Доисторическій человѣкъ

каменнаго вѣка

побережья

Ладожскаго озера.

ÉDITION SUBVENTIONNÉE PAR LE MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

L'homme préhistorique

DE L'AGE DE LA PIERRE

SUR LES COTES

DU LAC LADOGA

PAR

A. INOSTRANZEFF.

PROFESSEUR DE GÉOLOGIE A L'UNIVERSITÉ DE S.-PÉTERSBOURG.

(Avec 122 gravures intercalées dans le texte, 2 litographies et 12 tables phototypiques).

S.-PÉTERSBOURG.
Imprimerie M. STASSULEWITCH. Was. Ostr. 2 ligne, 7.

1882.

ИЗДАНО НА СРЕДСТВА МИНИСТЕРСТВА НАРОДНАГО ПРОСВѢЩЕНІЯ.

ДОИСТОРИЧЕСКІЙ ЧЕЛОВѢКЪ

КАМЕННАГО ВѢКА

ПОБЕРЕЖЬЯ

ЛАДОЖСКАГО ОЗЕРА

А. А. ИНОСТРАНЦЕВА.
Профессора С.-Петербургскаго Университета.

(Съ 122 политипажами въ текстѣ, 2 литографіями и 12 таблицами фототипій).

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія М. М. Стасюлевича, Вас. Остр., 2 лин., № 7.

1882.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

стран.

Предисловіе XIII

I.

Геологическое строеніе южнаго побережья Ладожскаго озера. 1

Низменный, песчанный характеръ побережья. пологій характеръ дна сосѣдняго водоёма (стр. 1). Преображенская гора и глинистая полоса (стр. 2). Древняя терраса ладожскаго побережья (стр. 2). Мѣстность по направленію новыхъ Сясскаго и Свирскаго каналовъ и искуственныя здѣсь работы (стр. 3). Разрѣзы по новымъ каналамъ (стр. 4). Намывной и лѣсной торфъ (стр. 5). Сѣрая песчаная глина разрѣзовъ (стр. 6). Геологическіе разрѣзы по р.р. Волхову (стр. 7) и Сяси (стр. 9). Геологическая карта части южнаго побережья Ладожскаго озера (стр. 10). Историческія находки при работахъ (стр. 10). Нахожденіе и положеніе деревьевъ (стр. 11). Культурные слои и доисторическія въ нихъ находки (стр. 12). Мѣста находокъ человѣческихъ костяковъ и другихъ предметовъ (стр. 13). Старыя находки на Ладожскомъ каналѣ (стр. 15). Бывшія измѣненія въ горизонтѣ водъ Ладожскаго озера (стр. 16).

II.

Флора и фауна каменнаго вѣка. 18

Растенія. 18

Характеръ сохраненія деревьевъ (стр. 18). Анализы дуба, произведенные С. Ѳ. Глинка стр. 19 и 20). Списокъ растеній по опредѣленіямъ И. Ѳ. Шмальгаузена и выводы (стр. 20 и 21).

TABLE DE MATIÈRE.

PAGE.

Avant-propos XIII

I.

Sur la structure géologique de la côte méridionale du lac Ladoga. 1

Le caractère plat et sablonneux de la côte, le caractère versant du fond du bassin voisin (p. 1). La montagne Préobragenskaïa et la couche argileuse (p. 2). La terrasse ancienne de la côte du Ladoga (p. 2). Le terrain du tracé des canaux nouveaux de Siass et de Svir et les travaux éxécutés dans cette contrée (p. 3). La coupe du terrain par la ligne des canaux nouveaux (p. 4). Tourbières alluviales et forestières (p. 5). L'argile grise sablonneuse des coupes (p. 6). La coupe géologique par les fleuves Volkhof (p. 7) et Siass (p. 9). Carte géologique d'une partie de la côte méridionale du lac de Ladoga (p. 10). Trouvailles historiques faites pendant les travaux (p. 10). Trouvaille des arbres et la position occuppée par ces derniers (p. 11). Les couches du temps de la culture et les trouvailles préhistoriques, faites dans ces couches (p. 12). Les gisements des ossements humains et d'autres objets (p. 13). Les anciennes trouvailles sur le lac Ladoga (p. 15). Les différentes révolutions, subies par le niveau des eaux du lac Ladoga (p. 16).

II.

La flore et la faune de l'âge de la pierre 18

Les plantes 18

Le caractère de la conservation des arbres (p. 18). Les analyses chimiques des chênes, faites par M. S. Glinka (pp. 19 et 20). Table des plantes d'après les recherches de M. J. Chmalhausen et les résultats (pp. 20 et 21).

	СТРАН.
Животныя	22
Характеръ сохраненія костей животныхъ (стр. 22). Анализы костей лося, произведенный Н. А. Соколовымъ (стр. 22 и 23). Количество безводной окиси желѣза въ костяхъ черепа и ребра человѣка по анализу П. И. Вениюкова (стр. 23).	
Млекопитающіяся	24
Тюлень	24
Сравненіе черепныхъ костей тюленя каменнаго вѣка съ нынѣ живущими P. annelata, foetidus и vitulina (стр. 24 и 25). Таковое же сравненіе костей скелета (стр. 26 и 27). Заключеніе (стр. 28).	
Косуля	28
Сѣверный олень	29
Лось	30
Сравненіе черепныхъ костей лосей каменнаго вѣка съ нынѣ живущими (стр. 30). Сравненіе костей скелета (стр. 34). Сравненіе съ швейцарскими находками (стр. 40). Различіе лося каменнаго вѣка отъ нынѣ живущаго (стр. 40).	
Туръ и плосколобый быкъ	42
Кабанъ	44
Сравненіе черепныхъ костей кабана каменнаго вѣка съ нынѣ живущимъ (стр. 44). Поросенокъ кабана (стр. 46). Сравненіе съ измѣреніями Рютимейера (стр. 47). Распространеніе кабана (стр. 48).	
Бѣлякъ	48
Боберъ	49
Сравненіе челюстей и зубовъ бобра каменнаго вѣка съ нынѣ живущимъ (стр. 49), такое же сравненіе его костей скелета (стр. 50).	
Водяная крыса	51
Бурый медвѣдь	52
Соболь, куница и хорекъ	53
Выдра	54
Собака, волкъ и лисица, статья Д. Н. Анучина	55
Опредѣленіе количества недѣлимыхъ (стр. 55). Измѣреніе череповъ крупной и мелкой разновидности (стр. 56). Сравненіе послѣдней съ торфяною собакою и ея отличія (стр. 58). Canis fam. palustris ladogensis (стр 62). Сравненія ея съ дикими видами и новѣйшими породами (стр. 62). Сравненіе крупной древне-ладожской породы съ вымершими и нынѣ живущими разновидностями (стр. 69). Canis fam. Inostranzewi (стр. 76). Волкъ (стр. 80). Лисица (стр. 81).	
Птицы	81
Опредѣленіе ихъ М. Н. Богдановымъ и краткая характеристика остатковъ (стр. 81). Беркутъ (стр. 81), бѣлохвостъ, глухарь, полевой тетеревъ, бѣлая куропатка, сѣрая цапля, турухтанъ, ле-	

	PAGE.
Animaux	22
Le caractère de la conservation des ossements animals. Analyse des ossements du Cervus Alces, faite par M. N. Sokolof (pp. 22 et 23). La quantité du feroxite anhydrique dans les os du crâne et des côtes de l'homme d'après l'analyse de M. P. Vénioukof (p. 23).	
Mammifères	24
Phoque	24
Comparaison des os craniennes du phogue de l'âge de la pierre avec celles du Ph. annelata, foetidus et vitulina contemporaines (pp. 24 et 25). Même comparaison d'autres os de la squelette (pp. 26 et 27). Conséquences (p. 28).	
Le chevreuil	28
Le renne	29
Le cervus alces	30
Comparaison des os craniennes de l'alces de l'âge de la pierre avec celles des espèces contemporaines (p. 30). Comparaison des os de la squelette (p. 34). Comparaison avec les trouvailles suisses (p. 40). Différence de l'alces de l'âge de la pierre avec l'élan contemporain (p. 40).	
L'aurochs et le bos latifrons	42
Le sanglier	44
Comparaison des os craniennes du sanglier de l'âge de la pierre avec celle des espèces contemporaines (p. 44). Le pourceau du sanglier (p. 46). Comparaison avec les mensurations du Rutimeyer (47). La propagation du sanglier (p. 48 .	
Lepus variabilis	48
Le castor	49
Comparaison des machoires et des dents du castor de l'âge de la pierre avec celles des castors contemporains (p. 49). Même comparaison de ses autres os (p. 50).	
Le rat aquatique	51
L'ours brun	52
La zybéline, la martre et le putois	53
La loutre	54
Le chien, le loup et le renard (mémoire de M. D. Anoutchin)	55
Définition du nombre des individus (p. 55). Mensuration des crânes de la grande et de la petite sous-espèce (p. 56). Comparaison de cette dernière avec le chien des tourbières et sa différence (p. 58). Canis familiaris palustris ladogensis (p. 62). Comparaison de ce dernier avec les espèces sauvages et modernes (p. 62). Comparaison de la grande espèce du Canis Ladogensis avec les espèces éteintes et les sous-espèces contemporaines (p. 69). Canis fam. Inostranzewi (p. 76). Le loup (p. 80). Le renard (p. 81).	
Oiseaux	81
Leur définition par M. M. Bogdanof et caractéristique des débris (p. 81). L'aigle royal (p. 81). Haliaetus albicilla, Coq de bruyère, Tetrao tetrix, la perdrix, le héron, le tringa, le cygne-trompette,	

СТРАН.

бедь-кликунъ, дикій гусь (стр. 82), дикія утки, гагара, чайки, мартынки, ястребъ-тетеревятникъ, сарычь-сарычъ, воронъ (стр. 83), тупикъ (стр. 84).

Рыбы 84

Количество остатковъ рыбъ и опредѣленіе ихъ К. Ѳ. Кесслеромъ (стр. 84); сомъ, судакъ (стр. 85), налимъ (стр. 86), сигъ, окунь, плотва (стр. 87), берша (стр. 88). Нѣкоторые выводы К. Ѳ. Кесслера (стр. 88). Современное распространеніе тѣхъ же рыбъ и сравненіе съ рыбами каменнаго вѣка (стр. 89).

Моллюски и насѣкомыя 90

Опредѣленіе насѣкомыхъ И. Я. Акининымъ (стр. 90).

PAGE.

l'oie sauvage (p. 82). Les canards sauvages, les grèbes, les martins pêcheurs, sterna hirundo, l'épervier, la buse, le corbeau (p. 83). Le macareux (p. 84).

Poissons 84

Quantité des débris de poissons et leur définition par M. K. Kessler (p. 84); le silure, le sandat (p. 85). La lotte (p. 86). Le lavaret, la perche, le gardon (p. 87). Le cingle (p. 88). Quelques conclusions de M. K. Kessler (p. 88). Propagation contemporaine de ces espèces et leur comparaison avec les poissons de l'âge de la pierre (p. 89).

Mollusques et insectes 90

Définition des insectes par M. I. Akinin (p. 90).

III.

Человѣкъ каменнаго вѣка.

Ст. А. П. Богданова 91

Длинноголовый курганный типъ Россіи (стр. 91). Важность вообще для антропологіи русскихъ находокъ (стр. 93). Параллель лингвистическихъ и антропологическихъ изслѣдованій (стр. 94). Важность находки А. А. Иностранцева (стр. 97). Сомнѣнія въ краніологіи (стр. 97). Скиѳскій длинноголовый черепъ (стр. 98). Длинноголовые Новгородскія области (стр. 99). Длинноголовый типъ въ Западной Европѣ (стр. 101). Отсутствіе череповъ, приписываемыхъ Норманнамъ (стр. 102). Вопросы по анализу череповъ населенія Россіи (стр. 104).

Описаніе череповъ 105

Таблица I, измѣреніе череповъ (стр. 105). Таблица II, распредѣленіе череповъ по измѣреніямъ и по группамъ малыхъ, среднихъ и большихъ измѣреній (стр. 107). Таблица III, распредѣленіе соотношеній и указателей (стр. 108).

Замѣтка о костяхъ людей каменнаго вѣка, найденныхъ проф. А. А. Иностранцевымъ. М. А. Тихомірова 114

Вопросъ о тероморфическихъ признакахъ череповъ (стр. 118). Длинноголовость ладожскихъ череповъ (стр. 119). Отсутствіе морфологической однородности въ женоподобной группѣ этихъ череповъ и объясненіе этого (стр. 120). Признаки относительной первобытности череповъ доисторическаго человѣка ладожскаго побережья (стр. 121). Различіе въ длинноголовомъ типѣ череповъ (стр. 122). Объясненіе различія длинноголовости у ладожскаго человѣка (стр. 124). Выводы (стр. 125).

III.

L'homme de l'âge de la pierre.

Article de m. A. Bogdanof 91

Le type dolichocéphalique des tumuli russes (p. 91). Importance des trouvailles russes pour l'anthropologie (p. 93). Parallèle des recherches l'inguistiques et anthropologiques (p. 94). Importance des trouvailles de M. A. Inostranzeff (p. 97). Les doutes craniologiques (p. 97). Le crâne dolichocéphalique scythe (p. 98). Les dolichocéphales du territoire novgorodien (p. 99). Le type dolichocéphalique dans l'Europe occidentale (p. 101). Absence des crânes imputés aux Normans (p. 102). Questions sur l'analyse des crânes de la population de la Russie 104

Description des crânes 105

Table I. Mensuration des crânes (p. 105). Table II. Distribution des crânes d'après leurs mesures et par groupes de petites, moyennes et grandes mensurations (p. 107). Table III. Distribution des rapports et des indices (p. 108).

Mémoire de M. M. Tikhomirof sur les ossements humains de l'âge de la pierre trouvés par le prof. Inostranzeff . . . 114

Question sur les indices théromorphiques des crânes (p. 118). La dolichocéphalie des crânes du Ladoga (p. 119). Absence de l'unité morphologique dans le groupe féminin de ces crânes et explication de ce fait (p. 120). Indices de la primitiveté relative des crânes de l'homme préhistorique des côtes du Ladoga (p. 121). Différences dans le type dolichocéphalique des crânes (p. 122). Explication de la différence dans la dolichocéphalie de l'homme ladogien (p. 124). Conclusions (p. 125).

СТРАН.

IV.

Издѣлія доисторическаго человѣка 126

Различные взгляды на классификацію памятниковъ быта (стр. 126).

Каменныя издѣлія.

Оббитыя 127

Скребки изъ роговика (стр. 127), изъ глинистаго сланца (стр. 128). Доказательства принадлежности роговика каменноугольной системы (стр. 129). Наконечникъ стрѣлы (стр. 130).

Полированныя 130

Долота и ихъ подраздѣленіе (стр. 130). Долота заостренныя съ одного конца (стр. 131). Долота, имѣющія боковыя грани параллельныя другъ другу (стр. 131). Долота переходнаго типа (стр. 132). Долота съ сходящимися къ тупому краю боковыми гранями (стр. 133). Долота, заостренныя съ двухъ сторонъ (стр. 133); заостренія лежатъ или въ одной плоскости или эти плоскости параллельны другъ другу (стр. 134); заостренія лежатъ въ плоскостяхъ, перпендикулярныхъ другъ другу (стр. 134). Долота съ выемкою или желобкомъ (стр. 135). Топоры съ округленнымъ краемъ (стр. 136). Топоры съ прямолинейнымъ краемъ (стр. 138). Клинья (стр. 138). Клинообразное долото (стр. 138). Рубилы (стр. 139). Долбни (стр. 140). Точила (стр. 140). Ножи (стр. 142). Шило (стр. 142). Игла (стр. 142). Украшенія (стр. 143).

Костяныя и роговыя издѣлія . . 144

Заостренія подъ угломъ около 45° (стр. 145). Заостренія съ двухъ сторонъ (стр. 146). Копьевидныя заостренія (стр. 146). Кинжаловидное заостреніе (стр. 148). Плоскія заостренія (стр. 149). Ножи (стр. 150). Ножи-скребки (стр. 153). Иглы (стр. 154). Шила (стр. 154). Наконечники стрѣлъ (стр. 156). Дротики (стр. 157). Гарпуны (стр. 158). Крюкъ (стр. 161). Лопата (стр. 161). Украшенія и амулеты (стр. 162). Боевой топоръ (стр. 164). Костяныя издѣлія другихъ мѣстностей Россіи и сравненія съ нашими (стр. 166).

Глиняныя и деревянныя издѣлія . 167

Горшечная посуда и ея форма (стр. 167); тройкое разнообразіе ея состава (стр. 168). Химическіе анализы: глины, горшка изъ чистой глины и горшка изъ глины съ примѣсью обломковъ раковинъ Unio (стр. 168). Отсутствіе ручекъ у посуды и замѣна ихъ дырками для привязи (стр. 170). Деревянные клинья (стр. 171). Челнокъ изъ ствола дуба (стр. 172) и вѣроятный способъ его приготовленія (стр. 173). Сравненіе съ древними челноками другихъ странъ (стр. 174).

PAGE.

IV.

L'industrie de l'homme préhistorique 126

Théories différentes sur la classification des produits de l'homme (p. 126).

Produits en pierre.

Objets en pierre taillée 127

Grattoirs en cornéenne (p. 127). En schiste argileux (p. 128). Preuves sur l'appartenance de la cornéenne au système carbonnifère (p. 129). Pointes de flèches (p. 130).

Objets en pierre polie 130

Les ciseaux et leur subdivision (p. 130). Ciseaux avec une seule pointe (p. 131). Ciseaux avec deux facettes latérales parallèles (p. 131). Ciseaux du type transitoire (p. 132). Ciseaux avec les facettes latérales convergentes au bout non pointu (p. 133). Ciseaux bipointus (p. 133). Les pointes sont dans le même plan ou ces plans sont parallèles (p. 134). Les pointes sont dans des plans perpendiculaires (p. 134). Ciseaux avec échancrure (gouttière) (p. 135). Hâches avec une pointe ronde (p. 136). Haches avec une pointe droite (p. 138). Les coins (p. 138). Ciseau cunéiforme (p. 138). Les varlopes (p. 139). Les maillets (p. 140). Les aiguisoirs (p. 140). Les couteaux (p. 142). Les alênes (p. 142). Les aiguilles (p. 142). Ornements (p. 143).

Objets en os et corne 144

Pointes angulaires à 45° (p. 145). Pointes doubles (p. 146). Pointes de lances (p. 146). Pointes de coutelas (p. 148). Pointes plattes (p. 149). Couteaux (p. 150). Couteaux-grattoirs (p. 153). Aiguilles (p. 154). Alênes (p. 154). Pointes de flèches (p. 156). Javelos (p. 157). Harpons (p. 158). Crochets (p. 161). Bêches (p. 161). Ornements et amulettes (p. 162). Celte (p. 164). Outils en os trouvés dans les autres stations de la Russie et leur comparaison avec ceux du Ladoga (p. 166).

Poterie et objet en bois 167

La poterie et ses différentes formes (p. 167). Les trois différences de sa composition (p. 168). Analyses chimiques de l'argile; poterie faite de l'argile pure et poterie faite de l'argile et des débris de la coquille Unio (p. 168). Absence de l'anse et son remplacement par des trous afin de les attacher (p. 170). Coins en bois (p. 171). Le canot creusé en chêne (p. 171) et la manière probable de sa confection (p. 173). Comparaison avec les canots préhistoriques des autres pays (p. 174).

СТРАН. PAGE.

V.

Бытовая и духовная сторона жизни доисторическаго человѣка побережья Ладожскаго озера 176

Образъ жизни, питаніе и одежда . . 176

Нѣкоторыя ограниченія въ воспроизведеніи жизни доисторическаго человѣка (стр. 176). Соображенія о его жилищѣ (стр. 177). Группировка издѣлій доисторическаго человѣка (стр. 178) и сравненіе съ издѣліями изъ другихъ мѣстностей (стр. 180). Однообразіе въ нѣкоторыхъ издѣліяхъ остатковъ каменнаго вѣка (стр. 181). Разнообразіе въ костяныхъ издѣліяхъ (стр. 182). Охота на звѣря и птицу (стр. 183). Рыбная ловля (стр. 185). Обѣденный меню доисторическаго человѣка побережья Ладожскаго озера (стр. 186). Нѣкоторыя данныя о заботѣ для приготовленія пищи (стр. 188). Знакомство съ огнемъ (стр. 190). Данныя въ пользу временныхъ отлучекъ доисторическаго человѣка отъ кореннаго мѣстожительства (стр. 191). Одежда (стр. 191).

Обработка дерева, кости, рога и камня. 193

Распиловка и пропиловка костей и роговъ (стр. 193). Матеріалъ для этого (стр. 197) и для выпиливанія входящихъ угловъ (стр. 198). Отверстія въ издѣліяхъ (стр. 199). Характерная для Ладожскаго человѣка боковая пропиловка (стр. 200). Приготовленіе каменныхъ инструментовъ (стр. 200). Пользованіе береговою галькою (стр. 201). Приспособленіе поломанныхъ каменныхъ инструментовъ къ новому назначенію (стр. 202).

Духовно-художественная сторона дѣятельности. 202

Значеніе амулетовъ у дикарей и украшенія (стр. 203). Орнаментъ на различныхъ костяныхъ издѣліяхъ и его составныя части (стр. 204). Группировка элементовъ орнамента и способъ его нанесенія на кость (стр. 207). Орнаментъ на глиняной посудѣ (стр. 208). Способъ нанесенія орнамента на глину (стр. 209). Попытка къ изображенію животныхъ (стр. 210). Изображеніе тюленя (стр. 210). Предметы, аналогичные биркамъ для записи счета (стр. 211). Наблюдательность доисторическаго человѣка къ предметамъ, встрѣчающимся на землѣ (стр. 212).

V.

Coté moral et intellectuel de la vie de l'homme préhistorique des côtes du Ladoga 176

Manière de vivre, nutrition et costume. 176

Quelques restrictions dans la reproduction des moeurs de l'homme préhistorique (p. 176). Quelques réflexions sur sa demeure (p. 177). Classification des produits de l'industrie de l'homme préhistorique (p. 178) et comparaison avec les produits trouvés dans d'autres stations (p. 180). Uniformité de quelques outils de l'âge de la pierre (p. 181). Diversité des outils en os (p. 182). La chasse aux animaux et aux oiseaux (p. 183). La pêche (p. 185). Menu de dîner de l'homme préhistorique des côtes du lac Ladoga (p. 186). Quelques données sur le soin à apprêter la nourriture (p. 188). La connaissance du feu (p. 190). Données sur les éloignements temporaires de l'homme préhistorique de sa demeure (p. 191). Costume (p. 191).

Manière de travailler le bois, l'os, la corne et la pierre. 193

Le sciage et le limage des os et des cornes (p. 193). Matériaux pour ce travail (p. 197) et pour le dessage des angles rentrants (p. 198). Les trous dans les outils (p. 199). Le limage latéral caractéristique à l'homme préhistorique du Ladoga (p. 200). Production des outils en pierre (p. 200). Utilisation des cailloux côtiers (p. 201). Adoption des outils en pierres brisées à une nouvelle destination (202).

Le coté intellecto artistique de l'activité. 202

Signification des amoulettes chez les sauvages et les ornements (p. 203). L'ornement sur les différents objets en os et ses parties constituantes (p. 204). Repartition des éléments de l'ornement et les moyens de le tracer sur l'os (p. 207). L'ornement sur la poterie (p. 208). Le moyen de tracer l'ornement sur l'argile (p. 209). Les essais de figurer des animaux (p. 210). Figure d'un phoque (210). Les objets ressemblants aux „birki" ou des bâtons pour y graver des notes (p. 211). La perspicacité de l'homme préhistorique par rapport aux objets qu'on rencontre sur la terre (p. 212).

СТРАН. PAGE.

VI. VI.

Заключеніе 214

Попытка опредѣлить вліяніе климата и географіи на доисторическаго человѣка (стр. 214). Попытка опредѣленія климатическихъ условій по растеніямъ (стр. 214). Мнѣнія проф. Шмальгаузена и Бекетова (стр. 215). Обиліе находокъ дубовъ въ нашей мѣстности и старыя находки (стр. 215). Сравненіе съ измѣненіями флоры со времени каменнаго вѣка въ Швейцаріи (стр. 216) и въ Даніи (стр. 216). Нѣкогда бывшій лѣсной характеръ нашей мѣстности и присутствіе болотъ (стр. 217). Попытка опредѣленія климатическихъ условій по животнымъ (стр. 217). Списокъ количества недѣлимыхъ животнаго царства, найденныхъ у насъ (стр. 217). Животныя вымершія и вытѣсненныя совершенно или отчасти (стр. 218). Лѣсныя животныя (стр. 218). Орографія мѣстности въ каменный вѣкъ (стр. 220) и опредѣленіе мѣста захороненія остатковъ, найденныхъ въ культурныхъ слояхъ (стр. 220). Вліяніе лѣса на человѣка (стр. 220); вліяніе водянаго бассейна (стр. 220); ихъ совмѣстное вліяніе (стр. 221). Какъ сложился самъ человѣкъ въ этихъ условіяхъ (стр. 221)? Признаки низшихъ расъ въ нашемъ доисторическомъ человѣкѣ (стр. 222). Реставрировка физіономіи нашего человѣка по черепамъ, произведенная барономъ Кёлтомъ (стр. 222). Береговой характеръ отложенія намывнаго торфа (стр. 224) и время захороненія здѣсь животныхъ и остатковъ человѣка (стр. 225). Коренное мѣсто жительства здѣсь доисторическаго человѣка (стр. 226). Параллель въ находкахъ череповъ и костяковъ самого человѣка въ нашей мѣстности и въ Швейцаріи (стр. 226). Густота населенія побережья въ каменный вѣкъ (стр. 226). Уже установившееся различіе въ это время между мужскими и женскими черепами (стр. 226). Прирученныя животныя (стр. 227) и нѣкоторыя соображенія объ организаціи доисторическаго общества (стр. 227).

Опредѣленіе древности человѣка каменнаго вѣка (стр. 228). Параллель въ опредѣленіи съ Швейцарскими (стр. 228). По измѣненію дуба и кости (стр. 228). Относительное опредѣленіе древности (стр. 229). Единственная возможность этого послѣдняго только по фаунѣ (стр. 229). Сравненіе фауны млекопитающихся побережья Ладожскаго озера съ Датскою и Швейцарскою (стр. 230); близость къ Даніи (стр. 230). Сравненіе по процентному отношенію вымершихъ, вытѣсненныхъ совершенно или отчасти и прирученныхъ животныхъ (стр. 231). Относительное положеніе доисторическаго человѣка ладожскаго побережья во времени (стр. 231). Разли-

Conclusion 214

Essai de définir l'influence du climat et de la géographie sur l'homme préhistorique (p. 214). Essai de définir les conditions climatiques d'après les plantes (p. 214). Les opinions des prof. Chmalhausen et Beketof (p. 215). Richesse des trouvailles de chênes dans la contrée et les anciennes trouvailles (p. 215). Comparaison avec les changements de la flore du temps de l'âge de la pierre en Suisse (p. 216) et du Danemark (p. 216). L'ancien caractère forestier de la contrée et la présence des marais (217). Essai de définir les conditions climatiques d'après les animaux (p. 217). Table de la quantité des individus du règne animal, trouvés dans la contrée (p. 217). Les animaux éteints et expulsés complètement ou en partie (p. 218). Les animaux forestiers (p. 218). L'orographie de la contrée durant l'âge de la pierre (220) et la définition de l'emplacement des débris trouvés dans les couches du temps de la culture (p. 220). L'influence des forêts sur l'homme (p. 220). L'influence du bassin aquatique (p. 220). Leur influence compatible (p. 221). Comment se forma l'homme dans ces conditions (p. 221). Les indices des races inférieures chez notre homme préhistorique (p. 222). Restauration de la physionomie de notre homme d'après les données craniologiques faite par le baron Klodt (p. 222). Caractère côtier de la couche des tourbières alluviales (p. 224) et l'époque de l'ensevelissement des animaux et des restes de l'homme (p. 225). Cette demeure de l'homme était primitive (p. 226). Parallèle entre les trouvailles des crânes et des ossements de l'homme chez nous et en Suisse (p. 226). Densité de population des côtes durant l'âge de la pierre (226). Différence déjà établie en ce temps entre les crânes masculins et féminins (p. 226). Animaux domestiques (p. 227) et quelques observations sur l'organisation de la société préhistorique (p. 227).

Definition de l'antiquité de l'homme de l'âge de la pierre (p. 228). Parallèle de cette définition avec l'homme préhistorique de la Suisse (p. 228). Par les changements subis par le chêne et l'os (228). Définition relative de l'antiquité (p. 229). Seule possibilité de cette dernière par la faune (229). Comparaison de la faune mammifère des côtes du Ladoga avec les faunes Gothique et Helvétique (p. 230). Proximité avec la faune Danoise (p. 230). Comparaison au moyen de la quantité des espèces éteintes, expulsées complètement ou en partie et des animaux domestiques (p. 231). Position relative de l'homme préhistorique de Ladoga par rapport à son

стран.

чіе въ издѣліяхъ (стр. 231). Одностороннost подраздѣленія каменнаго вѣка по характеру обработки издѣлій (стр. 231). Находки гг. Венюкова и Соколова (стр. 232); сравненіе ихъ съ нашими (стр. 234) и возможность неправильныхъ заключеній съ археологической точки зрѣнія (стр. 235). Промежутокъ времени отъ ледниковаго періода до каменнаго вѣка въ нашей мѣстности (стр. 236). Сравненіе съ курганными остатками (стр. 236) и съ аріями (стр. 237). Опредѣленіе отдаленности отъ нась жизни въ побережьѣ доисторическаго человѣка по орографическимъ измѣненіямъ мѣстности (стр. 237). Причины этихъ измѣненій (стр. 240). Заключеніе (стр. 241).

Объясненіе таблицъ 242

page.

antiquité (p. 231). Différence dans l'industrie (p. 231). Défauts de la classification d'après le caractère des outils (p. 231). Trouvailles de M. M. Venioukof et Sokolof (p. 232). Leur comparaison avec nos trouvailles (p. 234) et la possibilité de fausses conclusions du point de vue archéologique (p. 235). Le laps de temps entre l'époque glacière et l'âge de la pierre dans notre contrée (p. 236). Comparaison avec les restes trouvés dans les tumuli (p. 236) et les ariens (p. 237). Définition de l'éloignement de la vie sur les côtes du Ladoga de nos temps d'après les changements (révolutions) orographiques du territoire (p. 237). Les causes de ces changements (p. 240). Conclusion (p. 241).

Explication des tables. 242

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Изученіе памятниковъ быта историческаго человѣка открыло совершенно новую и неожиданную сторону его дѣятельности. Извѣстно, какой переворотъ для нашей исторіи произвело изученіе кургановъ юга Россіи. Этотъ переворотъ совершился, во взглядахъ на древнюю гомеровскую Скифію, считавшуюся чуть-ли не сказочною, легендарною и мало вѣроятною, только благодаря раскопкамъ и изученію курганныхъ находокъ. Такія изслѣдованія сразу поставили вопросъ о древнемъ историческомъ человѣкѣ на реальную почву. Но здѣсь такой пріемъ изученія представилъ только подтверждающіе и осязательные факты,— далъ, такъ сказать, реальное представленіе сохранившагося устнаго сказанія. Другое представляютъ намъ памятники быта людей доисторическихъ, о которыхъ не только молчатъ преданія, но и существованіе которыхъ на землѣ требовало еще особыхъ, положительныхъ и авторитетныхъ доказательствъ.

Хотя уже давно стали накопляться отдѣльные факты, указывающіе на нѣкогда бывшее существованіе на землѣ человѣческаго общества не захватываемаго исторіею, но они являлись отдѣльными, разбросанными, безъ всякой связи другъ съ другомъ и обращали на себя вниманіе скорѣе какъ курьёзъ или особая рѣдкость, а не какъ памятники быта достойные изученія. Въ самомъ дѣлѣ, отдѣльныя находки каменныхъ молотковъ или топоровъ, встрѣчались еще и въ прошломъ столѣтіи, но едва ли на эти отдѣльныя находки кто либо будетъ смотрѣть какъ на эру, съ которой можно начать лѣтосчисленіе. По моему мнѣнію, за такую эру мы должны принять тотъ моментъ, въ который значительная часть ученыхъ обратила свое вниманіе на этотъ вопросъ, поняв въ немъ всю важность и значеніе его не только для исторіи человѣчества, но и для временъ, теряющихся въ глубокой древности. Еще хорошо памятно то время, когда призывались такіе авторитеты, какъ Ляйэль и Пристичь, для того чтобы вырѣшить вопросъ жилъ или нѣтъ доисторическій человѣкъ совмѣстно съ угасшими до предѣловъ исторіи —

мамонтомъ и носорогомъ. А съ именами этихъ двухъ ученыхъ становятся рядомъ еще нѣсколько, заинтересованныхъ тѣмъ же вопросомъ и съ этого времени начинаетъ появляться рядъ трудовъ по доисторическому человѣку, созидаются новыя ученыя общества съ спеціальными задачами изучать памятники быта доисторическаго человѣческаго общества.

Общность интереса привлекаетъ сюда и историка и натуралиста. Нѣкоторое время даже наблюдается не только соревнованіе, но подъ-часъ и ревность одного къ другому. Можно наблюдать, что, къ сожалѣнію, изрѣдка еще встрѣчается и по нынѣ, то желаніе присвоить исторіи человѣчества исключительное право изучать памятники быта доисторическаго человѣка, то, обратно, мы видимъ натуралистовъ, считающихъ исключительно своимъ правомъ занятія этимъ вопросомъ. Конечно, и съ той и съ другой стороны эта исключительность несправедлива. Если, съ одной стороны, историкъ, разбирая ранніе періоды исторіи человѣческаго общества, встрѣтитъ вопросы, могущіе быть рѣшенными только знакомствомъ со степенью культуры доисторическаго человѣка, предшествующей разбираемому имъ періоду времени, то, по моему мнѣнію, его участіе здѣсь можетъ принести только пользу, можетъ дать намъ звено, связующее историческаго человѣка глубокой древности съ человѣкомъ доисторическимъ. Съ другой стороны, натуралистъ, разбирающій исторію земли и имѣющій въ своемъ распоряженіи обширный томъ этой исторіи, переходя отъ древнихъ ея періодовъ къ новымъ, встрѣчаетъ наконецъ и тѣ слои, въ которыхъ погребенъ доисторическій человѣкъ вмѣстѣ съ памятниками его быта. Здѣсь натуралистъ, точно также какъ и историкъ, можетъ дать звено, но связующее уже исторію земли съ исторіей человѣчества, а, слѣдовательно, одинъ другому будутъ идти навстрѣчу и дополнятъ такимъ путемъ тѣ пробѣлы, которые безъ ихъ совмѣстной работы остались бы не заполненными. Кромѣ того въ вопросѣ о доисторическомъ человѣкѣ натуралистъ можетъ представить еще одну сторону, которая, по моему мнѣнію, должна считаться крайне важною. Совмѣстно съ остатками самого доисторическаго человѣка и его культуры—въ тѣхъ же слояхъ встрѣчаются и остатки животныхъ и растеній, составлявшихъ фауну и флору того періода, въ который жилъ въ данной мѣстности доисторическій человѣкъ. При разборѣ флоры и фауны, а слѣдовательно и климатическихъ условій данной мѣстности, безъ натуралиста уже нѣтъ возможности обойтись,—только онъ и спеціалистъ въ этомъ дѣлѣ. Конечно, всѣмъ извѣстно то громадное вліяніе, которое имѣетъ на человѣка окружающая его природа, и потому и участіе здѣсь натуралиста неизбѣжно. Рютимейеръ своимъ блестящимъ разборомъ фауны свайныхъ построекъ Швейцаріи съ необыкновенною наглядностью доказалъ всю важность и значеніе участія натуралиста въ такихъ вопросахъ.

Я полагаю, что только совмѣстною работою историка и натуралиста, ихъ рука объ руку идущими трудами, могутъ со временемъ окончательно разъясниться многія стороны доисторическаго человѣческаго общества, остающіяся до сихъ поръ въ области догадокъ и предположеній.

Россія, какъ и другія страны, хотя и позднѣе, но уже и нынѣ представляетъ точно также значительный матеріалъ по памятникамъ быта человѣка доисторическаго. Къ сожалѣнію, до сихъ поръ встрѣчающіеся остатки выражены почти исключительно только издѣліемъ изъ камня или глины; крайне рѣдко находимъ указанія на находки не многочисленныхъ остатковъ животныхъ, а еще рѣже издѣлія изъ кости; находки же остатковъ костяковъ самаго человѣка представляютъ настоящую рѣдкость. Такое ограниченіе, очевидно, лишало изслѣдователей болѣе твердой основы для всесторонней реставрировки какъ образа жизни, такъ и другихъ сторонъ существованія доисторическаго человѣка, сводила эти вопросы къ области догадокъ и предположеній.

Благодаря счастливой случайности, мнѣ удалось при работахъ на новыхъ Сяссскомъ и Свирскомъ каналахъ собрать значительную коллекцію какъ остатковъ костяковъ самого человѣка, такъ и его издѣлій, а равно и остатки растеній и животныхъ, т.-е. и окружающую доисторическаго человѣка флору и фауну.

Своеобразное геологическое строеніе долины р. Невы, представляющее намъ широкую и однообразную равнину, рѣзко ограниченную террасами съ юга и холмами съ сѣвера, уже неоднократно заставляло меня искать причины ея происхожденія въ зависимости отъ того громаднаго сосѣдняго водоема, которому и до сихъ поръ р. Нева служитъ единственнымъ истокомъ въ Балтійское море. Поэтому, естественно, что все, что только могло пролить нѣкоторый свѣтъ и на строеніе береговой полосы Ладожскаго озера, уже давно обращало на себя мое вниманіе; давно заставляло какъ собирать уже имѣющійся матеріалъ, такъ и лично посѣщать это побережье въ многократныхъ поѣздкахъ со студентами-спеціалистами къ превосходнымъ разрѣзамъ р. Волхова. Мнѣ уже давно было извѣстно, изъ академическаго каталога Гмелина, что еще при Минихѣ, при работахъ на старомъ Ладожскомъ каналѣ, находили предметы изъ камня, хотя и отнесенные въ каталогѣ къ царству минеральному, но представляющіе, безспорно, дѣло рукъ человѣческихъ. Кромѣ того мнѣ было извѣстно, что и при работахъ на новомъ Ладожскомъ каналѣ были находимы черные дубы и кости, но, къ сожалѣнію, объ этомъ мы узнали слишкомъ поздно, узнали лишь тогда, когда каналъ уже былъ наполненъ водою. Слухи о томъ, что будутъ производиться работы на новыхъ обходныхъ каналахъ Сяссскомъ и Свирскомъ лѣтомъ 1878 года обрадовали меня въ научномъ отношеніи крайне сильно. Осенью указаннаго года мнѣ пришлось отъ главнаго Правительственнаго Инспектора Т. Ѳ. Эйдри-

генича узнать, что при началѣ работъ былъ найденъ въ одномъ мѣстѣ черепъ, а въ другомъ—два каменныхъ орудія, которыя и были препровождены въ Императорскую Археографическую Коммиссію; позднѣе, эти остатки обязательно были переданы Спб. Университету. Такъ какъ при этой находкѣ оставалось открытымъ еще нѣсколько вопросовъ: одновременны ли эти остатки? нѣтъ-ли большихъ скопленій и въ какихъ образованіяхъ они погребены? то раннею весною я съ группою молодыхъ геологовъ-спеціалистовъ отправился на вновь строющіеся каналы. При нашихъ работами дошли до проектируемаго дна канала, гдѣ и обнажился торфъ, доставившій намъ обширный матеріалъ, послужившій главнымъ образомъ для составленія предлагаемой книги. Этотъ матеріалъ не только отвѣтилъ на всѣ вопросы, но и открылъ намъ многочисленные остатки какъ флоры и фауны каменнаго вѣка, такъ и самаго человѣка и его культуры. Съ этого времени, ежегодно, включительно до 1882 г., мы по нѣскольку разъ посѣщали всѣ разрѣзы строющихся каналовъ отъ г. Новой Ладоги вплоть до Загубья. Наши старанія по сбору матеріала позднѣе стали раздѣлять и гг. инженеры, завѣдующіе работами и заинтересованные нашими находками.

Собранные ими предметы, получены мною съ полнымъ обозначеніемъ глубины отъ дна канала и номера пикета. Такъ какъ сборъ матеріала начался только при нашемъ пріѣздѣ и, какъ читатель увидитъ далѣе, такъ какъ главное мѣсто его было начало канала, гдѣ и производились первоначально работы, то мы сочли полезнымъ привлечь и рабочихъ къ этимъ находкамъ, убѣжденные въ томъ, что изъ болѣе высокихъ горизонтовъ уже достать ничего нельзя. Кромѣ того уже первое соприкосновеніе съ остатками каменнаго вѣка дало намъ возможность сразу ориентироваться по нѣкоторымъ признакамъ въ самомъ характерѣ находокъ и вполнѣ предохранить себя отъ смѣшенія съ находками изъ другихъ мѣстностей и другихъ горизонтовъ.

Но во всякомъ случаѣ мои поѣздки, съ кандидатами С.-Петербургскаго Университета, гг. Андреевымъ, Веніоковымъ, Коленко, Лебедевымъ, Маргаритовымъ Павловымъ, Пацукевичемъ, Соколовымъ, Станкевичемъ и Яковлевымъ, каждый разъ давали намъ незначительнѣйшій матеріалъ. Кромѣ того нѣкоторые изъ вышеупомянутыхъ кандидатовъ, равно какъ и Д. П. Евроеусъ, по моей просьбѣ, совершали для сбора и отдѣльно поѣздки на каналы.

Считаю здѣсь долгомъ выразить мою искреннюю благодарность гг. инженерамъ: Т. Ѳ. Эндригевичу, Ю. Ѳ. Бальцу, П. П. Бенарду, О. В. Гаевскому, В. Ѳ. Герценштейну и А. Ѳ. Стембницкому, оказавшимъ мнѣ содѣйствіе какъ по сбору, такъ и по сообщенію нѣкоторыхъ данныхъ.

Какъ масса, такъ и разнообразіе собраннаго матеріала были не по силамъ одному человѣку, а потому я и обратился къ моимъ сотоварищамъ по наукѣ

съ просьбою обработать нѣкоторые изъ отдѣловъ. На мое обращеніе я встрѣтилъ живой и горячій откликъ, за что въ свою очередь считаю долгомъ выразить имъ мою благодарность.

К. Ѳ. Кесслеръ чрезвычайно подробно разобралъ многочисленные остатки рыбъ каменнаго вѣка. Профессоръ Московскаго Университета А. П. Богдановъ изучилъ собранные нами черепа человѣка, а остатки его костяковъ были изучены М. А. Тихомировымъ. Профессоръ Московскаго Университета Д. Н. Анучинъ подробно изучилъ остатки p Canis. Профессоръ Спб. Университета М. Н. Богдановъ разобралъ птицъ каменнаго вѣка, а профессоръ Университета св. Владиміра Н. Ѳ. Шмальгаузенъ — растенія изъ торфовъ. Нѣкоторымъ изъ вышеупомянутыхъ моихъ сотоварищей принадлежатъ самостоятельныя статьи, помѣщенныя въ этой книгѣ, другіе доставили мнѣ только матеріалъ. Разработка всего остальнаго матеріала всѣмъ бременемъ легла на меня, а потому, конечно, и возможны здѣсь нѣкоторые пробѣлы.

При описаніи разобраннаго матеріала я нашелъ наиболѣе цѣлесообразнымъ размѣстить его въ слѣдующемъ порядкѣ. Первоначально идетъ геологическое описаніе мѣстности и разрѣзовъ, и опредѣленія горизонта всѣхъ вышеупомянутыхъ находокъ. Затѣмъ помѣщено описаніе растеній и животныхъ, составленное какъ на основаніи изслѣдованія вышеупомянутыхъ ученыхъ, такъ и моего личнаго участія по изученію нѣкоторыхъ животныхъ. При этомъ считаю долгомъ выразить здѣсь мою благодарность А. А. Штрауху, директору зоологическаго музея Академіи Наукъ, за содѣйствіе къ полному доступу къ единственнымъ остеологическимъ коллекціямъ С.-Петербурга, а равно и Ю. Е. Аванову — знатоку этихъ коллекцій. Въ эту же главу вошла и самостоятельная статья Д. Н. Анучина. Третья глава цѣликомъ принадлежитъ А. П. Богданову.

Изученіе флоры и фауны, а равно и самого человѣка, дало возможность приступить къ изученію его издѣлій изъ камня, кости, глины и дерева. Разбирая въ теченіи нѣсколькихъ лѣтъ разнообразные остатки доисторическаго человѣка каменнаго вѣка и сроднившись съ ними духовно, невольно явилась передъ читателемъ отвѣтственность. Для удовлетворенія ея я сдѣлалъ попытку къ реставраціи бытовой и духовной стороны жизни доисторическаго человѣка, а равно попытался возстановить по флорѣ и фаунѣ климатическія условія каменнаго вѣка и до нѣкоторой степени разсмотрѣть вліяніе климата и географіи на его бытъ и его физическую природу. Эти возстановленія представляютъ собою двѣ послѣднія главы, причемъ въ послѣднюю мною включенъ вопросъ и о древности нашего человѣка.

Въ заключеніе считаю долгомъ выразить мою глубокую благодарность г. статсъ-секретарю, члену Государственнаго Совѣта барону Александру Павло-

вичу Николаю за тѣ средства, которыя были предоставлены въ мое распоряженіе на изданіе предлагаемаго труда и безъ которыхъ я не имѣлъ бы возможности представить читателю „Доисторическаго человѣка каменнаго вѣка побережья Ладожскаго озера" при той обстановкѣ, при которой въ настоящее время онъ появляется въ свѣтъ.

А. Иностранцевъ.

25 Мая 1882 г.
С.-Петербургъ.

I.

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНІЕ ЮЖНАГО ПОБЕРЕЖЬЯ ЛАДОЖСКАГО ОЗЕРА.

Все южное побережье Ладожскаго озера является съ однимъ неизмѣннымъ и общимъ характеромъ. Начиная отъ истоковъ р. Невы—отъ г. Шлиссельбурга и кончая устьемъ р. Свири, все это побережье представляетъ низменную, слабо подымающуюся надъ уровнемъ Ладоги, песчаную полосу; только въ немногихъ мѣстахъ этого побережья такой однообразный и скучный характеръ прерывается грядою валуновъ, вдающихся въ озеро, или тѣ же валуны въ избыткѣ навалены полосою вдоль самаго берега. Но и эта картина мало представляетъ разнообразія, песокъ главная и господствующая здѣсь горная порода.

Такому однообразію побережья вполнѣ отвѣчаетъ и характеръ прилегающаго дна Ладожскаго озера. Достаточно взглянуть на орографическую карту этого озера *), чтобы видѣть, что и дно также медленно и постепенно поднимается къ уровню воды—въ береговой полосѣ—какъ медленно къ этому же уровню опускается берегъ. Только въ устьяхъ такихъ рѣкъ—какъ Волховъ, Сясь и Воронова, этотъ однообразный склонъ прилегающаго дна Ладожскаго озера разнообразится большими глубинами и различными направленіями рукавовъ, которыми впадаютъ эти рѣки въ озеро. Почва дна здѣсь тоже песчаная, и опять таки и здѣсь все разнообразіе сводится только къ тому, что тамъ, гдѣ вдаются мысы, наблюдаются въ изобиліи и камни, но такихъ мѣстъ на той же орографической картѣ можно набрать крайне небольшое количество.

Этотъ пологій берегъ мѣстами ограничивается невысокою террасою, которую мы можемъ наблюдать въ ближайшемъ сосѣдствѣ съ г. Шлиссельбургомъ. Нѣсколько недоѣзжая этого послѣдняго, на лѣвомъ берегу р. Невы, наблюдается сразу прекращеніе высокаго берега этой послѣдней въ такъ-называемой Преображенской горѣ. Между этимъ уступомъ или террасою и берегомъ озера находится низменная мѣстность, на которой и расположенъ г. Шлиссельбургъ. Если слѣдить

*) Андреевъ, Ладожское озеро. 1875 г.

этотъ уступъ далѣе по южному побережью Ладожскаго озера, то можно замѣтить, что онъ скоро снова сливается съ низменностью этого послѣдняго, хотя и сохраняетъ свой песчаный характеръ.

Полоса, занятая песками, тянется вдоль побережья не съ одинаковыми размѣрами — мѣстами она шире, мѣстами уже, мѣстами—даже прерывается глинистыми отложеніями. За нею снова мы наблюдаемъ измѣненія, выраженныя появленіемъ здѣсь глинистаго наноса. Эта полоса почти по всему побережью легко узнается значительнымъ количествомъ здѣсь лежащихъ болотъ, которыя въ нѣкоторыхъ мѣстахъ рѣзко отдѣлены отъ прилегающей песчаной полосы грядою дюнныхъ песковъ, покрывающихъ иногда часть и этой глинистой полосы. Съ такимъ глинистымъ характеромъ побережье доходитъ до высокаго уступа, тянущагося сюда отъ высотъ Царскосельскихъ.

Самая древняя терраса побережья Ладожскаго озера появляется въ уступѣ Путиловскихъ плитныхъ ломокъ. Здѣсь она выражена необыкновенно рѣзко и отчетливо, съ нея открывается обширный видъ на начало долины р. Невы. Эта терраса отстоитъ у Путиловскихъ ломокъ (дд. Антоновская, Горная Шельдиха и т. д.) отъ берега Ладожскаго озера на три версты, а отъ р. Невы удалена уже до двадцати верстъ. Геологическій характеръ этой террасы уже совершенно другой, рѣзко отличающійся отъ предыдущей террасы. По всему уступу на значительное пространство тянутся здѣсь ломки известняка силурійской системы, съ ниже его лежащими горными породами какъ этой эпохи, такъ и кембрійскими отложеніями. Известнякъ образуетъ рѣзко выраженный уступъ, покрытый еще въ свою очередь нѣсколькими отдѣльными уступами. Довольно мощная толща настоящихъ ледниковыхъ отложеній, типичной поддонной морены, ровнымъ покровомъ налегаетъ на эту верхнюю террасу и ея уступы.

Распространеніе ея къ югу, а затѣмъ и къ востоку, въ нѣкоторой параллельности южному побережью Ладожскаго озера, можно наблюдать на значительное протяженіе по всѣмъ впадающимъ въ озеро рѣкамъ и рѣчкамъ, но, конечно, наиболѣе отчетливо и рельефно эта терраса выступаетъ въ Волховскихъ и Сяскихъ порогахъ, гдѣ размыта водами этихъ рѣкъ и обнажена боковыми разрѣзами на нѣсколько верстъ. Здѣсь также мы имѣемъ силурійскій известнякъ, прикрытый сверху ледниковымъ наносомъ.

Перечисленныя выше террасы имѣютъ вполнѣ близкую связь съ террасами долины р. Невы, о чемъ мы будемъ говорить въ другой работѣ, гдѣ разберемъ и вопросъ объ ихъ происхожденіи.

Взаимное отношеніе наносовъ, покрывающихъ побережье Ладожскаго озера, наблюдалось нами какъ въ берегахъ впадающихъ въ озеро рѣкъ, такъ и въ превосходныхъ искусственныхъ разрѣзахъ, сдѣланныхъ при проведеніи новыхъ Сяскаго и Свирскаго каналовъ. Слѣдовательно здѣсь вполнѣ было возможнымъ удовлетворить обыкновеннымъ требованіямъ стратиграфіи, т. е. получить геологическіе разрѣзы въ двухъ перпендикулярныхъ другъ другу направленіяхъ. Только такая возможность можетъ дать единственно вѣрное представленіе о характерѣ распространенія наносовъ.

Мѣстность, по которой проведенъ новый Сясскій каналъ, отдѣлена отъ прилегающаго уровня Ладожскаго озера полосою суши, занимающей собою отъ трехъ четвертей до полуторыхъ верстъ. Вся эта мѣстность приподнимается надъ наивысшимъ горизонтомъ Ладожскаго озера до 1,5 сажень, такъ что наибольшія воды, которыя, напримѣръ, въ 1879 году поднимались до 2,04 сажени надъ дномъ канала, затопляли нашу мѣстность только въ срединѣ ея на протяженіи около 3 верстъ. Побережье новаго Свирскаго канала, проведеннаго ближе къ Ладожскому озеру и отдѣленному отъ послѣдняго крайне незначительною полосою суши, уже затопляется наибольшею водою на значительное пространство. Съ подобнымъ характеромъ тянется мѣстность до д. Коровкиной, до которой и доведены наши разрѣзы (См. пл. II, фиг. 1 и 2), а равно и составленная нами геологическая карта (см. пл. I).

При производствѣ работъ, для устройства новыхъ каналовъ, приходилось дѣлать выемки въ почвѣ, занимающія собою вверху до 20 сажень, внизу, у дна канала, до 12 сажень. Нѣсколько волнистый характеръ мѣстности, понятно, обусловливалъ различную глубину самой выемки до проектированнаго дна канала; на Сяскомъ каналѣ эти выемки доходили отъ 1,5 до 3,5 сажень отъ поверхности, а на Свирскомъ — отъ 1,7 до 2,3 сажени. Но этимъ еще далеко не ограничивалось углубленіе въ почву. Выемки изобиловали водою, которая затрудняла работы; для откачиванія воды во все время работъ употреблялись водоотливныя машины, для рукавовъ которыхъ устраивали спеціальные колодцы, опущенные въ почву ниже дна канала на одну сажень. Такъ какъ колодцы закладывались въ разстояніи другъ отъ друга отъ полуверсты до полуторыхъ, смотря по участкамъ, то и эти колодцы могли доставлять данныя о болѣе глубокомъ геологическомъ строеніи мѣстности, чѣмъ простая выемка канала. Такимъ способомъ наибольшее углубленіе, произведенное работами, было до *3,04* сажени подъ уровнемъ наивысшаго (2,04 сажени) стоянія воды въ Ладожскомъ озерѣ *). Выемки земли, считая отъ поверхности и принимая во вниманіе колодцы, должны были углубляться на Сяскомъ каналѣ отъ 2,5 до 4,5 сажень, а на Свирскомъ до д. Коровкиной отъ 2,7 до 3,3 сажени.

На планѣ № 1, гдѣ представлена геологическая карта мѣстности, можно видѣть, что песчаная береговая полоса занимаетъ собою пространство отъ трехъ до четырехъ съ половиною верстъ. Южнѣе она смѣняется полосою красноватыхъ песчаныхъ глинъ, занимающихъ собою отъ двухъ съ половиною до четырехъ съ половиною верстъ. Эти послѣднія уступаютъ мѣсто типичному ледниковому наносу или поддонной моренѣ нѣкогда бывшаго здѣсь ледника.

Эти же отношенія можно было наблюдать и въ искусственныхъ разрѣзахъ каналовъ. Такіе разрѣзы представлены на планѣ № 2 (см. фиг. 1 и 2), и есть уменьшенная вдвое, только въ горизонтальномъ направленіи, копія съ актовыхъ профилей, хранящихся въ Министерствѣ Путей Сообщенія и составленныхъ подъ двойнымъ контролемъ Правительственной инспекціи и контрагентовъ. Мы позволили себѣ

*) Въ нашей популярной статьѣ, напечатанной въ «Вѣстникѣ Европы» за Май мѣсяцъ 1880 г., мы прямо указали этотъ уровень въ три сажени, не считая себя въ правѣ утруждать вниманіе читателей дробями; это считали мы въ правѣ сдѣлать въ виду заполненія нашего отъ той же статьи о скоромъ появленіи подробнаго отчета.

освѣтить эти разрѣзы съ геологической стороны, а равно и нанести слои торфа въ разрѣзѣ Сясскаго канала, которымъ до нашихъ изслѣдованій не придавали особаго значенія. На Свирскомъ же каналѣ эти прослои были уже приняты во вниманіе. Разсматривая разрѣзы, пройденные каналомъ (пл. II, фиг. 1 и 2), можно видѣть, что въ самомъ верху являются не слоистые пески, образующіе здѣсь дюнные холмы, подымающіеся надъ прилегающею мѣстностью почти отъ нуля и до 1,12 сажень; болѣе высокихъ здѣсь не встрѣчалось. Линія *ab*, нанесенная на разрѣзы, представляетъ намъ границу песковъ, переработанныхъ вѣтромъ, и отдѣляющую эти верхніе пески отъ нижнихъ слоистыхъ. Опредѣленіе этой границы во многихъ мѣстахъ свѣжихъ разрѣзовъ каналовъ возможно было сдѣлать, во-первыхъ, благодаря тонкому и чахлому растительному слою, сохранившагося отъ того времени когда слоистые пески не были здѣсь прикрыты дюнами и, во-вторыхъ, эта граница была опредѣлена съ крайнею точностью и вошла въ вышеупомянутые акты—профиля, какъ крайне важная при производствѣ работъ и въ особенности при разсчетахъ за эти послѣднія. Дѣло въ томъ, что дюнные пески значительно легче песковъ нижележащихъ и значительно уплотнившихся *). Самый характеръ работъ въ верхнихъ и въ нижнихъ пескахъ былъ совершенно различенъ. Провѣрять эту линію во время работъ на каналахъ было крайне легко, благодаря тѣмъ оставляемымъ во время работъ участкамъ грунта, которые у рабочихъ извѣстны подъ именемъ „попа". Толщина такихъ дюнныхъ песковъ, покрывающихъ побережье, колеблется, какъ то можно видѣть и на разрѣзахъ, въ предѣлахъ отъ 2 до 0,15 сажени на Сясскомъ каналѣ, а на Свирскомъ въ предѣлахъ отъ 1,84 до 0,48 сажени и даже до нуля за д. Коровкиной, гдѣ на нѣкоторомъ протяженіи пески выклиниваются.

Изъ подъ толщи дюнныхъ песковъ, а слѣдовательно, ниже линіи *ab* разрѣзовъ, выходитъ толща песковъ слоистыхъ, ясно сортированныхъ. Здѣсь среди сѣроватаго или желтоватаго, большею частью кварцеваго, песка встрѣчаются прослои болѣе крупнозернистаго, уже съ значительною примѣсью зеренъ и красноватаго полеваго шпата, а иногда здѣсь находили и прослои гравія. Сортировка и уплотненность этихъ слоистыхъ песковъ по всѣмъ, нами видѣннымъ, разрѣзамъ каналовъ выражена была крайне отчетливо.

Толщина такихъ слоистыхъ песковъ по разрѣзамъ канала измѣняется, что обусловливается какъ съ одной стороны изгибами нижележащихъ глинъ, такъ и различною степенью передуванія вѣтрами этихъ слоистыхъ песковъ въ дюнные: тамъ гдѣ эта переработка была сильнѣе, тамъ и сохранившіеся слоистые пески представляютъ меньшую толщу. На Сясскомъ каналѣ общую толщу этихъ слоистыхъ песковъ, принимая во вниманіе и указанія колодцевъ, мы должны допустить до 3 сажень, а на Свирскомъ въ 2,5 сажени.

Слоистымъ пескамъ этого разрѣза являются подчиненными слои торфа, то занимающіе довольно значительное пространство, то являющіеся отдѣльными гнѣздами. Въ самомъ началѣ Сясскаго канала, сейчасъ же на выходахъ здѣсь глины

*) Благодаря обязательности Ю. О. Бальца, мы можемъ представить читателю и цифровыя данныя о вѣсѣ песка. Кубическая сажень дюннаго песка вѣсила до [illegible] пудовъ, а нижняго слоистаго [illegible] 1450 пудовъ.

наблюдается залеганіе не толстаго слоя торфа, крайне богатаго пескомъ и слюдою. Онъ почти непрерывно тянется на протяженіи первыхъ четырехъ верстъ и въ выработкахъ канала на немъ были останавливаемы работы, такъ какъ здѣсь глубина вполнѣ удовлетворяла техническимъ требованіямъ. Общая толщина здѣсь этого торфа обыкновенно въ 0,16 сажени, а самый его характеръ представляетъ ту отличительную особенность, что въ немъ мы должны признать не обыкновенный торфъ—торфяниковъ и болотъ, а торфъ намывной, причемъ здѣсь примѣсь песку и глины крайне разнообразны, равно какъ разнообразна и сама растительность, его образующая. То разложившіеся органическіе остатки представляютъ почти только окраску песковъ, то ихъ такъ много, что ими образованъ настоящій торфъ, причемъ на нѣкоторыхъ протяженіяхъ онъ почти исключительно состоитъ изъ береговаго тростника, въ такомъ случаѣ онъ слоистъ и на поверхностяхъ слоевъ содержитъ массу листочковъ бѣлой слюды. Въ другихъ мѣстахъ въ немъ въ большомъ количествѣ примѣшена наземная растительность: здѣсь наблюдаются сучки, а иногда и стволы деревьевъ, листья и даже сѣмена растеній, въ такомъ случаѣ онъ типичнаго чернаго цвѣта. Но и въ этомъ послѣднемъ случаѣ, при разламываніи такого торфа, внутри его находимъ большой запасъ песку и листочковъ бѣлой слюды. Почти въ каждомъ образцѣ такого намывного торфа находятся включенія краснаго синяго цвѣта вивіанита, причемъ этотъ минералъ проникаетъ даже въ трещины сучковъ деревьевъ, представляя собою минералъ, крайне здѣсь обыкновенный.

По двумъ каналамъ, какъ сказано и выше, наблюдать этотъ торфъ мы могли на протяженіи почти четырехъ верстъ; но приближаясь къ этой послѣдней верстѣ, обнаруживается залеганіе такого торфа на днѣ канала только отдѣльными гнѣздами, причемъ гнѣзда иногда доходятъ въ толщину до 0,2 сажени мощности. Хотя петрографическій характеръ его сохраняется на всемъ вышеописанномъ пространствѣ одинъ и тотъ же.

Начиная съ пятой версты, уже на всѣхъ слѣдующихъ, вплоть до р. Сяси, работами проходили слои торфа довольно значительно отличающагося отъ предыдущаго своимъ характеромъ. Здѣсь этотъ слой крайне постоянен, сохраняетъ почти одну и ту же толщину (около 0,2 сажени) интенсивнаго чернаго цвѣта и сплошь составленъ изъ остатковъ наземныхъ растеній безъ признаковъ механическихъ примѣсей песку и слюды. Кромѣ того, онъ содержитъ массу сучьевъ, вѣтвей и цѣлыхъ стволовъ различныхъ деревьевъ, также пропитанъ вивіанитомъ и мѣстами, тамъ гдѣ, приходилось дѣлать выемку ниже его, подъ нимъ находили болотный бурый желѣзнякъ, также богатый вивіанитомъ. Наибольшее скопленіе его подъ слоемъ этого торфа наблюдалось на девятой верстѣ, т. е. при выходѣ канала въ р. Сясь. Мохъ (Hypnum riparium, Sphagnum, Polytrichum) встрѣчается въ этомъ торфѣ почти постоянно, тогда какъ въ раньше описанномъ намывномъ торфѣ нахожденіе его сравнительно рѣдкое; кромѣ мха здѣсь въ изобиліи листья разнообразныхъ ивъ.

И такъ въ нижнихъ слояхъ группы слоистыхъ песковъ мы постоянно находили скопленіе торфа, но гнѣзда торфа встрѣчаются и выше, хотя здѣсь и нѣтъ какихъ нибудь постоянныхъ для него горизонтовъ. Вообще верхній торфъ довольно

рѣдокъ, скорѣе является въ видѣ примѣси къ песку, чѣмъ самостоятельной породой и не отличается значительною мощностью—это прослои въ нѣсколько дюймовъ, не болѣе и при томъ исключительно въ видѣ намывнаго торфа. Распространеніе ихъ къ верху ограничивается тою линіею (показанною на разрѣзѣ), которая отдѣляетъ переработанные вѣтромъ пески отъ нижележащихъ песковъ слоистыхъ.

Какъ упомянуто выше, эта группа песчаныхъ отложеній налегаетъ на глинистыя. Эти отношенія можно наблюдать какъ на Сяському, такъ и Свирскомъ каналѣ (см. разрѣзъ пл. II. фиг. 1 и 2). Но еще лучше такое отношеніе наблюдается на значительномъ пространствѣ по остальному пройденному Свирскимъ каналомъ пути. Тамъ почти всюду есть прямое отношеніе слоистыхъ песковъ къ глинѣ.

По помому Сяському каналу, при самомъ его выходѣ изъ р. Волхова, въ оконченныхъ выработкахъ канала можно было видѣть налеганіе этой группы слоистыхъ песковъ на красноватыя песчанистыя глины, не представляющія значительной мощности. Такая же глина была встрѣчена и у самаго дна канала въ разстояніи около 5.5 верстъ отъ р. Волхова и обнаружилась до самаго выхода этого канала въ устье р. Сяси. Эта глина въ свою очередь налегаетъ на сѣрую или иногда также красноватую песчаную глину, содержащую какъ мелкій щебень, такъ и валуны. Такое налеганіе было обнаружено какъ въ упомянутыхъ двухъ мѣстахъ канала, такъ и по теченію р. Волхова и Сяси.

Сѣрая песчаная глина, съ одной стороны, чрезвычайно напоминаетъ нижній слой наноса Невской долины (такъ-называемую трлеуху), но изобилуя валунами и мелкимъ щебнемъ, она въ то же время представляетъ полное сходство съ типичною поддонною мореною нѣкогда бывшаго здѣсь громаднаго ледника. Изслѣдованія на Свирскомъ каналѣ окончательно убѣдили насъ, что цвѣтъ этой глины находится въ прямой зависимости отъ цвѣта нижележащихъ девонскихъ глинъ, въ которыхъ въ этой части преобладаютъ синевато-сѣрыя глины съ прослоями красной. При самомъ выходѣ канала изъ р. Волхова въ этой сѣрой глинѣ наблюдаются измѣненія: она принимаетъ красноватый цвѣтъ, бѣднѣетъ пескомъ и лишена валуновъ и мелкаго щебня. Совершенно такія же измѣненія въ ней мы наблюдали и на Свирскомъ каналѣ, гдѣ въ разработкахъ можно было отчетливо видѣть, что на небольшое пространство, саженъ на триста пятьдесятъ, сѣрая песчаная глина съ валунами и мелкимъ щебнемъ быстро переходитъ въ красноватыя, пластичныя глины безъ валуновъ и щебня, и затѣмъ снова измѣняется въ настоящую поддонную морену.

Валуны и щебень этой поддонной морены состоятъ изъ породъ кристаллическихъ: гранитовъ и гнейсовъ, весьма разнообразныхъ сланцевъ (слюдянаго, глинистаго, ставролитоваго, хлоритоваго и т. д.), девонскихъ сѣрыхъ и красныхъ песчаниковъ. Въ описываемомъ нами разрѣзѣ Сяському канала, въ эту поддонную морену пришлось углубляться незначительно, но на Свирскомъ каналѣ въ ней сдѣланы были превосходныя выемки вплоть до коренной породы, т. е. до породъ девонской системы. Общая толщина ея тамъ колеблется отъ 2 сажень до нуля, т. е. есть мѣста, гдѣ этотъ слой совершенно размытъ, и только сохранившіеся валуны служатъ памятникомъ нѣкогда бывшаго его здѣсь нахожденія. Вотъ въ этихъ то выемкахъ можно было отчетливо наблюдать присутствіе въ этой поддонной морен.

массы обработаннаго ледникомъ щебня. Эта обработка необыкновенно хорошо сохранилась на сланцахъ и песчаникахъ въ видѣ шлифовки значительныхъ поверхностей, покрытыхъ отчетливыми ледниковыми штрихами и полировкою.

Если принять во вниманіе выходы этой поддонной морены по пути строющихся каналовъ, то необходимо придти къ выводу, что верхняя поверхность ея представляетъ крайне значительныя неровности и изгибы. Такъ какъ песокъ напластованъ, по разрѣзамъ канала, горизонтально, то надо предположить, что имъ и не толстымъ слоемъ подъ нимъ лежащихъ глинъ выстилаются и всѣ неровности, образованныя верхнею поверхностью поддонной морены. Этимъ, конечно, и обусловливается то, что при началѣ Свирскаго канала толща песковъ представляетъ такую значительную мощность. Тогда какъ далѣе, по тому же каналу, поддонная морена приподнимается выше, ближе подходитъ къ дневной поверхности, вотъ почему здѣсь и толща песковъ менѣе значительна.

Разбирая взаимныя отношенія группы слоистыхъ песковъ и песчаныхъ глинъ къ поддонной моренѣ, необходимо имѣть въ виду это отношеніе не только на Свирскомъ каналѣ, гдѣ оно обнаруживается только въ двухъ мѣстахъ, но на всемъ остальномъ протяженіи приладожскихъ каналовъ, гдѣ эти отношенія яснѣе и разнообразнѣе. Уже выше было сказано, что толщина поддонной морены измѣняется отъ 2 саженъ до нуля, т. е. мѣстами эта поддонная морена размыта, хотя на сохранившихся ея частяхъ отложилась болѣе новая группа слоистыхъ песковъ и глинъ. Мѣстами сохранились только валуны, на которыхъ мы прямо находимъ торфяной слой, а затѣмъ уже идутъ пески безъ промежуточнаго слоя глинъ болѣе новыхъ. Это нѣкогда бывшее размываніе поддонной морены представляетъ для насъ весьма большой интересъ въ геологическомъ отношеніи. Это размываніе съ наглядностью указываетъ, что между временемъ отложенія здѣсь поддонной морены и временемъ отложенія группы слоистыхъ песковъ и болѣе новыхъ глинъ прошелъ значительный промежутокъ времени, въ который и происходило размываніе ледниковаго наноса; такъ что не смотря на видимое прямое налеганіе группы слоистыхъ песковъ и глинъ на поддонную морену, первая группа не есть непосредственно слѣдующій во времени за ледниковымъ наносомъ осадокъ, а этотъ осадокъ отдѣленъ нѣкоторымъ промежуткомъ времени.

Посмотримъ теперь, нѣтъ ли возможности получить понятіе о взаимныхъ отношеніяхъ вышеуказанныхъ наносныхъ образованій и въ другихъ мѣстахъ; таковое отношеніе намъ легко изучить въ направленіяхъ перпендикулярныхъ направленію канала, въ разрѣзахъ рр. Волхова и Сяси (см. пл. II, фиг. 3 и 4).

Если слѣдить за вышеописанными образованіями вверхъ по р. Волхову, то первоначально придется имѣть дѣло съ мѣстностью сплошь занятою песками, но не заливаемую нынѣшними водами Ладожскаго озера. На такихъ пескахъ стоитъ какъ г. Новая Ладога, такъ и деревни противуположнаго берега р. Волхова. Вверхъ по теченію р. Волхова эти пески, мало по малу, повышаются надъ уровнемъ этого послѣдняго, и уже у д. Березье, противъ Новой Ладоги, изъ подъ нихъ появляется выходъ красноватой песчаной глины возвышающійся не болѣе 0,95 сажени надъ уровнемъ рѣки. Этотъ слой глины тянется и далѣе вверхъ по теченію, выдерживая

довольно постоянно опредѣленную высоту, хотя мѣстами онъ маскируется осыпями выше лежащаго песку. Противъ лѣсопильнаго завода, на правомъ берегу р. Волхова, появляются отдѣльные въ этой глинѣ прослои, богатые органическимъ веществомъ и окрашенные изъ въ темный, почти черный цвѣтъ, но никакихъ другихъ остатковъ не содержащіе.

Верхняя же песчаная группа все выше и выше подымается надъ уровнемъ р. Волхова. Почти сейчасъ же за деревнями праваго берега можно уже наблюдать какъ изъ верхнихъ слоистыхъ песковъ дѣйствіемъ вѣтра образованы дюнные холмы, высота которыхъ достигаетъ своего maximum'а противъ д. Вельсы, по крайней мѣрѣ, отъ 5,61 до 6,55 сажени надъ уровнемъ р. Волхова. Здѣсь въ одномъ мѣстѣ, въ береговой полосѣ, на довольно значительномъ пространствѣ песокъ изъ части дюнъ выдутъ вѣтромъ, и вотъ здѣсь, въ свѣже-обнаженныхъ вѣтромъ разрѣзахъ можно крайне отчетливо наблюдать налеганіе этихъ дюнныхъ песковъ на слоистые пески—тѣ же, что и въ разрѣзахъ каналовъ. Но и здѣсь высота этихъ холмовъ не превышаетъ величины отъ 1,5 до 2 сажень. Котловина выдуванія еще покрыта частью сохранившихся слоистыхъ песковъ; но у уровня рѣки, высотою надъ послѣднею до 1,21 сажени, можно уже видѣть выходы красноватой песчаной глины. Такая высота выхода глины, а равно и указанная выше высота дюнныхъ холмовъ даетъ намъ возможность измѣрять общую толщу сохранившихся здѣсь слоистыхъ песковъ величиною отъ 2,9 до 3,8 сажени. Но какъ разъ противъ конца д. Вельсы, на этомъ же правомъ берегу рѣки, группа песчаныхъ образованій обрывается; на появляющейся новой и совершенно ровной мѣстности наблюдаются исключительно только выходы глины. На лѣвомъ берегу р. Волхова эта рѣзкая граница проходитъ передъ самою деревнею Вельсы, которая уже расположена на глинистой почвѣ.

Хотя на трехверстной картѣ этой мѣстности и показано нѣсколько кирпичныхъ заводовъ, расположенныхъ на лѣвомъ берегу р. Волхова, но, въ дѣйствительности, ихъ здѣсь уже давно не существуетъ. Таковые заводы есть на правомъ берегу рѣки. Одинъ изъ нихъ лежитъ нѣсколько не доходя погоста Изсадъ, второй—у д. Кузнецовщины и третій—у с. Покровскаго. Здѣсь выработка глины довольно поверхностная, и глина у Изсада является красноватаго цвѣта, къ низу иногда окрашенная органическими веществами въ темный цвѣтъ; вообще здѣсь выработка весьма не глубока. Но за то въ этой глинѣ встрѣтили, во время нашего здѣсь пребыванія, дубовый пень, представляющій довольно сильную степень обугливанія; этотъ пень найденъ на глубинѣ 0,46 сажени въ глинѣ. Но еще лучше можно видѣть разработку глины у с. Покровскаго; здѣсь работы тоже заложены въ красноватой глинѣ, представляющей мощность какъ и вышеупомянутая; изъ подъ нея выходитъ довольно тонкимъ слоемъ темно-сизоватая глина (около 0,23 сажени), мѣстами содержащая вивіанитъ, а уже изъ подъ этой послѣдней обнажается сильно песчаная сѣрая глина съ валунами и щебнемъ, не употребляемая для кирпичнаго производства. На этомъ правомъ берегу р. Волхова прежде было значительно больше кирпичныхъ заводовъ, и на одномъ изъ бывшихъ заводовъ, по разсказамъ рабочихъ, у д. Бабиной, въ такой красноватой песчаной глинѣ до глубины 0,64 сажени довольно часто находили черные дубы и другія деревья.

Съ такимъ глинистымъ характеромъ мѣстность въ побережьѣ р. Волхова тянется до д. Напаны, гдѣ крайне рельефно выражается довольно высокая терраса, направляющаяся къ берегу. Эта терраса служитъ границею распространенія глинистой полосы и за нею уже появляется типичный ледниковый наносъ, налегающій прямо на силурійскія образованія. Приложенный разрѣзъ по р. Волхову (см. пл. II, фиг. 3) даетъ возможность въ довольно простой схемѣ получить понятіе о взаимныхъ отношеніяхъ здѣсь развитыхъ песчаной и глинистой группъ наносныхъ образованій.

Таковой же выводъ можно получить и изучая отношенія горныхъ породъ по р. Сяси.

Лѣвый берегъ этой рѣки отъ самаго устья довольно медленно и постепенно, но замѣтно, повышается и у послѣдней деревни, вверхъ по р. Сяси, достигаетъ довольно значительныхъ высотъ до 3,97 саженей, покрытыхъ лѣсомъ, среди котораго мѣстами наблюдаются невысокія поны. На лѣвомъ берегу р. Сяси, сейчасъ же за паромомъ вверхъ, при концѣ селенія, наблюдается на берегу рѣки выходъ торфа съ лѣснымъ характеромъ, съ полуобугленными деревьями. Этотъ торфъ налегаетъ здѣсь на красноватую песчаную глину и прикрывается къ верху мощною толщею слоистыхъ песковъ, вверху отчасти переработанныхъ въ дюнные холмы. Такой характеръ сохраняетъ лѣвый берегъ рѣки Сяси вплоть до погоста Рогожскаго; здѣсь песчаный наносъ представляется какъ бы обрѣзаннымъ омывающею полосою глины.

На правомъ берегу песчаный наносъ тянется вплоть до рѣчки Волгамы, являющейся притокомъ р. Сяси. Волгама здѣсь точно также обрѣзала песчаные наносы и рядомъ съ этимъ остановила поступательное движеніе дюнныхъ песковъ, напирающихся толщами песковъ слоистыхъ. Но на этомъ же правомъ берегу р. Сяси, въ ближайшемъ сосѣдствѣ съ Сясскими Рядками, довольно скоро начинаетъ обнажаться красноватая песчаная глина, являющаяся мѣстами изъ подъ осыпей песку. Такъ какъ эта глина служитъ здѣсь водоупорнымъ слоемъ для атмосферныхъ осадковъ, то горизонтъ ея въ берегу обнаруживается весьма рельефно цѣлымъ рядомъ ключей. Наибольшей высоты надъ уровнемъ рѣки выходы глинъ достигаютъ не далеко отъ впаденія р. Волгамы, гдѣ они подымаются надъ уровнемъ р. Сяси до 3,16 саженей, тогда какъ пески представляютъ поверхъ ихъ толщу до 4,96 саженей мощностью. Такъ что если здѣсь принять высоту дюнныхъ холмовъ отъ 2 до 2,5 саженей, то общая толщина слоистыхъ песковъ получится отъ 2,96 до 2,46 саженей—что близко подходитъ къ толщѣ тѣхъ же песковъ на р. Волховѣ.

За этою песчаною полосою и здѣсь, какъ и на р. Волховѣ, идетъ полоса глины, вверху которыхъ мы находимъ опять слой красноватой, хотя и песчаной, но довольно пластичной глины, на которой даже есть здѣсь кирпичный заводъ. Такой заводъ лежитъ на лѣвомъ берегу р. Волгамы, причемъ наибольшая глубина выработки глины не превосходитъ какихъ нибудь 0,83 сажени.

Мы слѣдили берега р. Сяси на довольно значительное протяженіе вверхъ по теченію, и на значительномъ пространствѣ глинистой полосы эта послѣдняя представляетъ совершенно ровную мѣстность, причемъ берега р. Сяси являются до-

вольно крутыми, образованными уже сырыми песчаными глинами. Особенно хорошо такіе глинистые берега, поднимающіеся до 3,97 саженей, можно наблюдать какъ нѣсколько ниже, такъ и выше деревни Пульницы. Эта глинистая полоса и по рѣкѣ Сяси смѣняется типичнымъ ледниковымъ наносомъ, покрывающимъ здѣсь горныя породы силурійской системы и образующихъ собою послѣднюю террасу. Крайне отчетливо выраженная такая терраса, переходящая съ лѣваго берега на правый, у д. Матвѣева.

Кромѣ того, на пространствѣ между рр. Волховомъ и Сясью въ нѣсколькихъ мѣстахъ нами были опредѣлены границы распространенія песковъ и смѣна ихъ полосою глинъ. Надо замѣтить, что эта граница здѣсь всюду выражена чрезвычайно рельефно, какъ съ одной стороны однообразнымъ равниннымъ характеромъ глинистой полосы, такъ и обиліемъ на ней болотъ. На трехверстной географической картѣ этой мѣстности проведено между рр. Волховомъ и Сясью какъ бы продолженіе „коровьяго хребта", идущаго съ запада къ р. Волхову и между этою рѣкою и Сясью. Направленіе это не совсѣмъ точно; оно точно только у береговъ этихъ двухъ рѣкъ. На приложенной геологической картѣ (см. пл. I) мы исправили эту границу на основаніи личныхъ наблюденій.

И такъ, изслѣдованія мѣстности, лежащей между рр. Волховомъ и Сясью, вполнѣ убѣдительно даютъ возможность представить себѣ полную картину распространенія здѣсь наносныхъ образованій вплоть до террасы образованной горными породами силурійской и кембрійской системы. Если отъ д. Падапы провести линію нѣсколько южнѣе с. Покровскаго, на д. Кустково, Лопатицы, Подворовье, Матвѣево, чрезъ р. Сясь на противуположную ея сторону, то этимъ очерчивается южная граница распространенія занимающихъ насъ наносовъ или иначе, это есть терраса, образованная силурійскими образованіями, прикрытыми сверху ледниковымъ наносомъ.

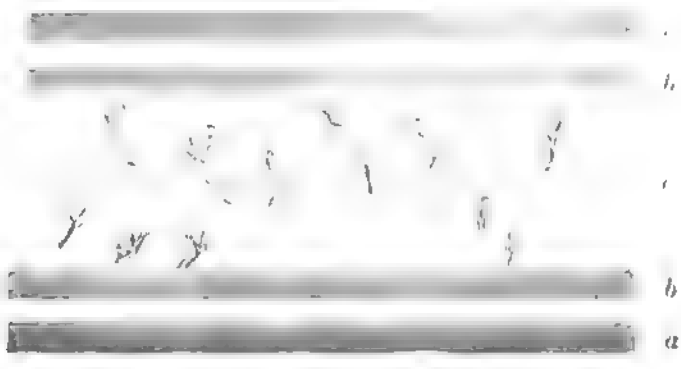
Только отдѣльные невысокіе холмы съ ледниковымъ наносомъ, поднимающіеся на правомъ берегу р. Сяси, свидѣтельствуютъ намъ, что они не были покрыты водою во время отложенія красноватыхъ глинъ и слоистыхъ песковъ. На приложенной картѣ и разрѣзахъ (см. пл. I и пл. II, фиг. 1, 2, 3 и 4) по каналу, по рр. Волхову и Сяси можно видѣть какъ распространеніе, такъ и взаимное отношеніе вышеуказанныхъ наносовъ другъ къ другу.

Верхняя песчаная группа приладожскихъ наносовъ представляетъ еще особенный интересъ. Уже выше было сказано, что группѣ слоистыхъ песковъ подчинены слои торфа. Но помимо этого, почти съ самой поверхности въ этой группѣ, а именно въ пескахъ неслоистыхъ, передутыхъ вѣтромъ, встрѣчаются посторонніе предметы, такъ напримѣръ, на Сясскомъ каналѣ, въ разстояніи около пяти верстъ отъ его начала, т. е. отъ р. Волхова, на глубинѣ около 0,28 сажени въ дюнныхъ пескахъ былъ найденъ довольно значительный кусокъ янтаря, безъ малѣйшихъ слѣдовъ какой бы то ни было искусственной обработки. Еще дальше по направленію устья новаго Свирскаго канала, на глубинѣ отъ поверхности до 0,3 сажени въ тѣхъ же дюнныхъ пескахъ былъ найденъ весьма своеобразной формы желѣзный топоръ. При тщательномъ его сравненіи съ топорами, встрѣчающимися въ курганахъ Петербургской губерніи и изслѣдованныхъ Л. К. Ивановскимъ, такіе топоры пред-

ставляютъ собою предметы крайне обыкновенные въ курганахъ X и XI столѣтія. Къ сожалѣнію, вмѣстѣ съ янтаремъ и топоромъ никакихъ другихъ остатковъ въ этихъ пескахъ не было найдено, но и ихъ нахожденіе, намъ кажется, съ достаточною ясностью показываетъ, что и историческій человѣкъ, посѣщавшій эти мѣстности, оставилъ, хотя и слабые, слѣды своего здѣсь пребыванія. Кромѣ того въ этихъ же дюнныхъ пескахъ при работахъ въ нихъ находили и кости нынѣ живущихъ животныхъ, сохранившіяся съ характернымъ бѣлымъ цвѣтомъ.

Эти остатки, относящіеся, безспорно, ко временамъ историческимъ, встрѣчаются только въ дюнныхъ отложеніяхъ. Но въ большинствѣ мѣстъ по каналу въ толщѣ настоящихъ слоистыхъ песковъ начинаютъ встрѣчаться деревья, представляющіяся полуобугленными, но сохранившіяся съ сучьями, вѣтвями и корнями. Количество деревьевъ здѣсь крайне разнообразно: мѣстами ихъ такъ много, что при работахъ пришлось освобождаться отъ нихъ только сожиганіемъ; въ другихъ мѣстахъ, тамъ, гдѣ встрѣчали стволы деревьевъ значительныхъ размѣровъ, ихъ приходилось выпиливать изъ канала, ибо помѣщаясь поперегъ канала, они мѣшали работамъ. Размѣры стволовъ тоже представляли различіе—были стволы, имѣющіе до 0,74 саж. въ діаметрѣ. Многіе стволы были съ сучьями, корнями, вѣтвями и хотя эти послѣднія и представлялись иногда сильно разложившимися, но при постепенномъ послойномъ снятіи почвы можно было отчетливо наблюдать какъ присутствіе, такъ и развѣтвленіе сучьевъ и вѣтвей. Но ни на стволахъ, ни на сучьяхъ и вѣтвяхъ, нигдѣ не удавалось наблюдать какой бы то ни было искусственной обработки.

Намъ во многихъ мѣстахъ новыхъ каналовъ при работахъ удавалось видѣть эту массу погребеннаго лѣса; но особенно поразило насъ то обстоятельство, что въ расположеніи этихъ погибшихъ деревьевъ наблюдалась въ большинствѣ случаевъ нѣкоторая правильность; эта правильность заключалась въ томъ, что большинство деревьевъ размѣщалось въ наносахъ перпендикулярно направленію канала. Такъ какъ самый каналъ въ главномъ своемъ направленіи идетъ параллельно берегу Ладожскаго озера, то и положеніе деревьевъ будетъ идти перпендикулярно этому послѣднему. Всюду гдѣ каналъ близко подходитъ къ берегу Ладоги гдѣ, слѣдовательно, наиболѣе отчетливо можно было наблюдать эту зависимость, тамъ деревья встрѣча-



Фиг. 1. Положеніе деревьевъ по каналу.

лись въ вышеуказанномъ перпендикулярномъ берегу положеніи. Для примѣра на фиг. 1 представленъ въ планѣ рисунокъ съ одного мѣста новыхъ строющихся каналовъ. Здѣсь углубились въ слоистые пески всего на 0,94 сажени; сверху и снизу рисунка представлены откосы канала (между точками *a* и *b*), а средняя линія представляетъ самую середину канала (*c*). На этомъ рисункѣ, представленномъ здѣсь только потому, что въ случайномъ посѣщеніи этого мѣста канала намъ удалось встрѣтить совершенно равномѣрную выемку на пространствѣ около 120 саженъ и точно снять расположеніе деревьевъ, можно видѣть подтвержденіе того общаго вывода, который былъ сдѣланъ раньше.

Кромѣ находокъ полуразложившихся деревьевъ въ толщѣ слоистыхъ песковъ, эта группа представляетъ еще другой, болѣе значительный интересъ. Въ вышеописанныхъ слояхъ торфа при работахъ были встрѣчены многочисленные остатки, дающіе намъ право назвать всю толщу слоистыхъ песковъ *культурными слоями*.

Къ разряду такихъ остатковъ принадлежатъ: части скелета самого человѣка (его черепа и отдѣльныя кости), кости скелетовъ млекопитающихся, птицъ, рыбъ, насѣкомыя, а равно и раковины моллюсковъ. Но кромѣ всѣхъ этихъ остатковъ здѣсь же найдено большое количество издѣлій, т. е. подѣлокъ самого человѣка изъ камня, кости, рога, глины и дерева. Эти же слои представили намъ еще и другой интересъ. Торфъ, какъ намывной, такъ и лѣсной, образованъ растительными остатками, а потому подробный разборъ его далъ возможность изучить и остатки тѣхъ растеній, которыя составляли флору періода погребенія всѣхъ этихъ остатковъ.

Вышеупомянутыя находки костяковъ человѣка были произведены первоначально только при началѣ Сяссскаго канала *); здѣсь найденъ былъ одинъ черепъ человѣка и нѣсколько каменныхъ орудій. Глубина отъ поверхности этихъ находокъ 1.53 сажени. Но при дальнѣйшемъ углубленіи Сяссскаго канала такія находки сдѣлались болѣе частыми. Наибольшій запасъ всевозможныхъ остатковъ подобнаго рода былъ собранъ нами при началѣ же Сяссскаго канала, т. е. въ ближайшемъ сосѣдствѣ съ р. Волховомъ на протяженіи первыхъ трехъ верстъ по направленію канала. При его углубленіи до проектированнаго дна канала, это послѣднее оказалось состоящимъ изъ намывнаго торфа, съ большимъ запасомъ песку. Этотъ торфъ представлялъ собою то гнѣздовыя скопленія, то тянулся довольно равномѣрно безъ перерыва по дну канала. При разработкахъ этого торфа намъ приходилось самимъ собирать вышеупомянутые остатки доисторическаго человѣка каменнаго вѣка, а равно и остатки сопровождающей его флоры и фауны. Особеннымъ изобиліемъ этихъ остатковъ отличались, какъ упомянуто выше, первые три версты, но и изъ нихъ первые десятки саженъ, т. е. почти при самомъ выходѣ канала изъ р. Волхова (отъ 150 саженъ отъ этого послѣдняго до 500), этихъ остатковъ встрѣчалось наибольшее количество. Слѣдуя этотъ намывной торфъ на мѣстѣ его залеганія, намъ приходилось находить черепа и кости скелета человѣка: но почти всегда недоставало все-таки или одной, или двухъ конечностей: иногда находили съ черепомъ даже только верхнюю часть скелета — безъ таза и нижнихъ конечностей.

*) См. протоколы трудовъ С.-Петербургскаго Общества Естествоиспытателей, т. X, стр. 56.

Черепа людей въ большинствѣ случаевъ были находимы безъ нижнихъ челюстей, и только одинъ разъ удалось найти совершенно цѣльный черепъ, т. е. и съ нижнею челюстью, въ которой даже сохранилась большая часть зубовъ. Но отдѣльно пришлось найти какъ нѣсколько челюстей, такъ и части ихъ, т. е. отдѣльныхъ половинъ нижней челюсти, а равно и отдѣльно зубы. Судя по положенію этихъ остатковъ самого человѣка въ намывномъ слоѣ, очевидно, что надо придти къ заключенію, что костяки его были сильно разстроены прежде ихъ погребенія какъ въ слоистыхъ пескахъ, такъ и въ этомъ намывномъ слоѣ торфа.

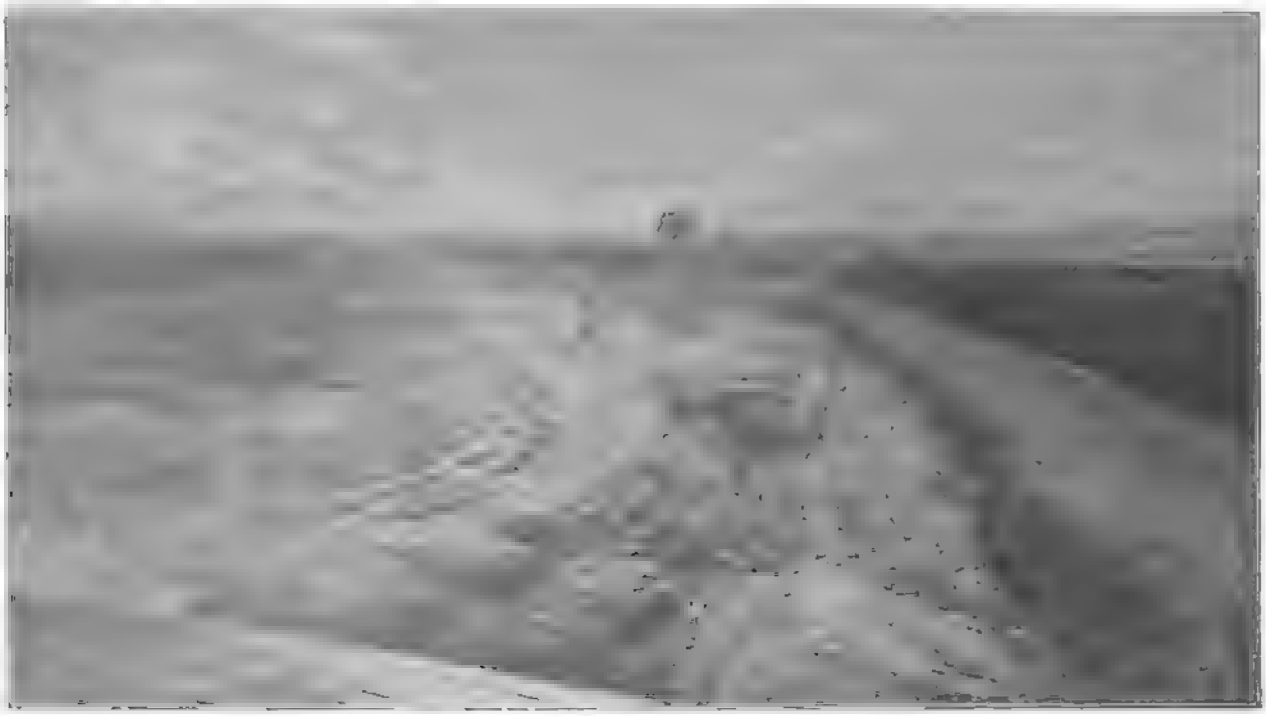
Въ виду важности находокъ костяковъ и череповъ самого человѣка обозначимъ тѣ мѣста, гдѣ были найдены цѣлые черепа доисторическаго человѣка. Черепъ № 5 найденъ въ разстояніи около 300 саж. отъ берега р. Волхова на высотѣ около трехъ четвертей сажени надъ днемъ канала въ ближайшемъ сосѣдствѣ съ двумя каменными орудіями въ тонкомъ прослоѣ торфа. Черепа №№ 1, 2, 4, 6, 7 и 9 найдены въ намывномъ торфѣ на днѣ канала, въ разстояніи отъ р. Волхова отъ 350 до 1000 саженей и на глубинѣ отъ поверхности въ 2,68 сажени. Черепа № 3, 8 и 10 найдены дальше по Свирскому каналу, о чемъ будетъ сказано далѣе. Обломки череповъ и части костяковъ человѣка, принадлежаніе по крайней-мѣрѣ восьми недѣлимымъ, собраны на протяженіи первыхъ трехъ верстъ отъ р. Волхова, прямо въ намывномъ торфѣ, обнажающемся на днѣ новаго Сяскаго канала *).

При тщательномъ перерываніи торфа въ ближайшемъ сосѣдствѣ съ этими костяками человѣка намъ всегда удавалось находить и его подѣлки изъ камня и кости и здѣсь то, въ этомъ ближайшемъ сосѣдствѣ, намъ и удалось собрать обширный матеріалъ, описанный въ слѣдующихъ главахъ. Одинъ разъ при такихъ раскопкахъ намъ удалось найти рядомъ съ костями руки и пальцевъ прекрасно сдѣланное изъ кости шило и каменное долото. Рядомъ съ этими остатками здѣсь же какъ нами, такъ и рабочими, собрана масса костей различныхъ млекопитающихъ, причемъ точно такъ же остатки ихъ встрѣчались большею частію разрозненными, т.-е. мы находили напр., кости лося, или кабана, или медѣдя то здѣсь, то тамъ по каналу, причемъ обломки или цѣлые черепа или другіе части скелета встрѣчались совершенно отдѣльно, а иногда съ ясными слѣдами ихъ искусственнаго раздробленія. Здѣсь же мы нашли части костяковъ рыбъ, причемъ въ этихъ остаткахъ можно было ясно отличить рыбьи кости подвергавшіяся дѣйствію огня отъ такихъ костей, на которыхъ этого дѣйствія не было замѣтно. Здѣсь же находили обломки горшечной посуды, расколотые орѣхи, причемъ какъ первые, такъ и послѣдніе встрѣчались только въ видѣ обломковъ, цѣльныхъ горшковъ и орѣховъ намъ ни разу найти не удалось.

Такъ какъ наибольшій сборъ въ этихъ культурныхъ слояхъ былъ сдѣланъ при самомъ началѣ канала, то мы сочли полезнымъ приложить рисунокъ (фиг. 2), снятый съ фотографіи. Этотъ рисунокъ изображаетъ начало Сяскаго канала, причемъ на

*) На приложенныхъ разрѣзахъ (см. пл. II, фиг. 1, 2), мѣста нахожденія цѣльныхъ череповъ обозначены кружкомъ, а обломки ихъ половиною кружка. Выставленные нумера череповъ вполнѣ соотвѣтствуютъ тѣмъ, которыми обозначены черепа и въ главѣ А. П. Богданова.

первомъ планѣ видна часть перемычки, отдѣляющей каналъ отъ прилегающихъ водъ р. Волхова, а также и отъ водъ Ладожскаго озера. Въ этомъ мѣстѣ канала, какъ разъ работами дошли до богатаго остатками слоя намывнаго торфа, въ которомъ и былъ произведенъ нами наибольшій сборъ вышепоименованныхъ предме-



Фиг. 2. Обвалъ дамъ Сяскаго канала оконченнаго работами, но еще не наполненнаго водою (съ фотографіи).

товъ. Фотографія снята съ канала, когда уже онъ былъ законченъ, но еще не наполненъ водою. На рисункѣ видно, что откосы его уже одѣты дерномъ до того уровня, который должна занять вода при наполненіи канала. По этому же рисунку читатель можетъ составить себѣ понятіе и о глубинѣ самой выемки, достигающей здѣсь 3,14 сажени. Правда, здѣсь мѣстность крайне немного приподнимается надъ уровнемъ прилегающаго Волхова.

Благодаря именно торфу и его высокой степени сохраненія, а отчасти и тому обстоятельству, что эти слои громадный промежутокъ времени находились подъ водою, всѣ вышеупомянутые остатки сохранились крайне цѣльно и совершенно. Всѣ кости, какъ человѣка, такъ и животныхъ, а также и костяныя издѣлія, благодаря прониканію въ нихъ продуктовъ разложенія торфа, а равно и окиси желѣза, приняли весьма интенсивную окраску въ темно-шеколадный цвѣтъ и на нѣкоторыхъ подѣлкахъ даже сохранился довольно нѣжный по работѣ рисунокъ.

Сохраненіе костей какъ человѣка, такъ и животныхъ весьма ясно показываетъ, что періодъ ихъ погребенія одновременъ. Кромѣ того, всѣ предметы въ изобиліи пропитаны вивіанитомъ, который, какъ мы видѣли и раньше, встрѣчается

и [illegible]амомъ торфѣ и въ наибольшемъ скопленіи въ нижнихъ его слояхъ. По типичной окраски винянитомъ, часто проникающимъ и внутрь костей, почти всегда можно было узнать тѣ горизонты, изъ которыхъ были добыты предметы рабочими *).

Но кромѣ вышеуказаннаго мѣста сбора предметовъ по Сяському каналу, хотя и въ меньшемъ количествѣ, такіе предметы были находимы, какъ нами, такъ и рабочими, и далѣе по каналу. Выше уже было сказано, что на пятой верстѣ на днѣ канала обнаженъ былъ довольно типичный лѣсной слой торфа: такой слой почти непрерывно тянулся до р. Сяси, причемъ, приближаясь къ этой послѣдней (какъ можно видѣть и на разрѣзѣ см. пл. II, фиг. 1), этотъ слой, налегая на нижележащія глины, образуетъ складку и приближается къ дневной поверхности. Этотъ лѣсной торфъ сравнительно съ намывнымъ крайне бѣденъ остатками доисторическаго человѣка: нахожденіе здѣсь его подѣлокъ представляетъ явленіе въ высшей степени рѣдкое, хотя все-таки почти по всему каналу намъ удавалось находить таковые предметы.

Остатки доисторическаго человѣка были находимы и далѣе по Свирскому каналу, хотя крайній предѣлъ ихъ распространенія опредѣляется д. Коровкиной. Здѣсь опять уже на днѣ канала встрѣчается намывной торфъ. Въ разстояніи трехъ верстъ и ста саженей отъ р. Сяси и на глубинѣ 0,62 саж. подъ дномъ канала, въ колодцѣ на этомъ днѣ заложенномъ, былъ найденъ черепъ № 10, а въ разстояніи четырехъ верстъ 250 сажень отъ р. Сяси на днѣ канала въ торфяномъ слоѣ были найдены черепа № 3 и 8. Нѣсколько далѣе, уже въ разстояніи шести верстъ и 100 саж. въ томъ же намывномъ торфѣ найденъ былъ челнокъ, приготовленный изъ сплошнаго ствола дуба въ сопровожденіи нѣсколькихъ каменныхъ и костяныхъ издѣлій.

Въ предисловіи уже нами было сказано, что и при старыхъ работахъ на новомъ Ладожскомъ каналѣ были находимы деревья и кости и что это даже послужило намъ однимъ изъ поводовъ слѣдить и за работами на новыхъ при-ладожскихъ каналахъ. Кромѣ того мы уже видѣли раньше, что характеръ южнаго побережья Ладожскаго озера крайне однообразенъ, и что, слѣдовательно, надо ожидать и въ наносахъ этого самаго побережья схожаго геологическаго строенія. При работахъ на новыхъ приладожскихъ каналахъ намъ удалось встрѣтить нѣсколько артелей рабочихъ, многіе члены которыхъ работали и на новомъ Ладожскомъ каналѣ. Изъ пробныхъ разспросовъ удалось узнать, что и въ старыхъ работахъ по Ладожскому каналу имъ приходилось работать въ слоистыхъ пескахъ и въ нихъ встрѣчать слои торфа. Нѣкоторые изъ такихъ рабочихъ прямо утверждали, что они собирали темную кость, находимую въ торфѣ, и продавали ее костеникамъ: другіе рабочіе, разсматривая собираемыя нами искусственныя подѣлки доисторическаго человѣка изъ кости, утверждали, что и они находили таковыя на новомъ Ладожскомъ каналѣ, но не придавали имъ значенія. Подобнаго рода показанія представляютъ для насъ большой интересъ, ибо,

*) Такъ какъ только съ нашихъ находокъ было обращено вниманіе рабочихъ на этотъ слой, обнаженный на днѣ канала, то и понятно, что рабочіе и не могли собирать здѣсь остатковъ изъ слоевъ нашележащихъ.

хотя и косвенно, но могутъ служить указаніемъ того, что культурные слои пользуются въ южномъ побережьѣ значительнымъ распространеніемъ.

Изъ такого строенія южнаго побережья Ладожскаго озера уже теперь можно прійти къ заключенію, что въ орографіи побережья Ладожскаго озера произошли значительныя измѣненія со времени образованія культурныхъ слоевъ. Нахожденіе на значительныхъ глубинахъ отъ поверхности слоя лѣснаго торфа, а равно и характеръ погребенія деревьевъ, указываетъ намъ, что въ то время, когда у самаго побережья жилъ доисторическій человѣкъ, уровень Ладожскаго озера стоялъ много ниже, чѣмъ въ настоящее время. Характеръ намывнаго торфа, способнаго образоваться главнымъ образомъ у береговъ, встрѣчающагося прослоями въ культурной толщѣ, указываетъ намъ, что повышеніе уровня воды въ Ладожскомъ озерѣ шло чрезвычайно медленно; берега постепенно затоплялись водою; растущія здѣсь деревья подмывались и падали на мелководное побережье въ извѣстномъ направленіи и постепенно сами заносились песками. Такимъ способомъ былъ здѣсь погребенъ и слой лѣснаго торфа, лежащій на мѣстѣ своего образованія. Намъ извѣстны факты и въ другихъ мѣстахъ Ладожскаго побережья (напр., близъ г. Шлиссельбурга), гдѣ стволы деревьевъ, находящіеся въ вертикальномъ положеніи, занесены были слоистыми песками, т.-е. на мѣстѣ ихъ роста. Повышеніе уровня воды въ Ладожскомъ озерѣ должно было доходить до послѣдней террасы, ибо слоистые пески поднимаются у д. Вельсы до 4.5 саженей надъ наибольшимъ уровнемъ воды Ладожскаго озера; продукты ея размыванія—красноватыя песчаныя глины, а равно и песокъ, распредѣлялись въ береговой полосѣ—одни ближе, другіе—дальше отъ берега. Такое повышеніе мы должны допустить, по крайней мѣрѣ, до верхней границы красноватыхъ песчаныхъ глинъ, а такое допущеніе ведетъ за собою повышеніе по крайней мѣрѣ, на шесть саженей, если не болѣе, надъ старымъ уровнемъ нѣкогда бывшаго здѣсь бассейна. Въ этотъ періодъ времени доисторическій человѣкъ каменнаго вѣка все-таки продолжалъ жить въ побережьѣ, а потому и случайные его остатки встрѣчаются и въ болѣе высокихъ горизонтахъ чѣмъ, обнаженный на днѣ каналовъ, слой намывнаго торфа.

Вторую фазу—пониженіе уровня воды въ Ладожскомъ озерѣ—мы должны допустить потому, что въ настоящее время какъ красноватая песчаная глина, такъ и значительная часть слоистыхъ песковъ, находится выше уровня Ладожскаго озера. Но это послѣднее пониженіе далеко не достигаетъ того первоначальнаго уровня, на которомъ стоялъ здѣсь водный бассейнъ при образованіи самыхъ нижнихъ слоевъ намывнаго торфа. Уровень воды здѣсь, въ эту вторую фазу, понизился не болѣе какъ на 4 сажени, обнаживъ тѣ мѣста, гдѣ теперь проведены старый и новый Сясскій и Свирскій каналъ.

Дальнѣйшему повышенію нашей мѣстности способствовалъ вѣтеръ, начавшій переработывать верхніе слои песка въ дюнные холмы. Весьма вѣроятно, что этому явленію мы и обязаны тѣмъ, что въ группѣ слоистыхъ песковъ, въ верхнихъ ихъ горизонтахъ, не встрѣчены остатки человѣка съ болѣе высокой культурой, чѣмъ найденный нами человѣкъ каменнаго вѣка. Исключеніе составляетъ одно мѣсто на р. Волховѣ, о которомъ будетъ сказано въ послѣдней главѣ. Вѣтеръ, подвигая

песокъ на берегъ, долженъ былъ обнажать остатки въ немъ погребенные и представлять ихъ разрушительному дѣйствію атмосферы. Вотъ именно этимъ то путемъ мы и въ состояніи объяснить почему въ изученной нами мѣстности нѣтъ какихъ бы то ни было переходныхъ слоевъ, связующихъ доисторическаго человѣка глубокой древности съ человѣкомъ историческимъ.

II.

ФЛОРА И ФАУНА КАМЕННАГО ВѢКА.

РАСТЕНІЯ.

Въ толщѣ отложеній культурныхъ слоевъ встрѣчаются отдѣльно значительныхъ размѣровъ полуобугленныя деревья съ сучьями и корнями. Размѣры нѣкоторыхъ изъ нихъ весьма значительны. Такъ намъ приходилось видѣть стволы дубовъ, которые при выработкахъ канала были находимы весьма часто, достигающіе въ діаметрѣ до 1.6 метра. На свѣже-распиленномъ стволѣ нѣкоторыхъ дубовъ можно было довольно легко сосчитать до 250 годовыхъ слоевъ, а, слѣдовательно, признать за такими деревьями почтенную древность. Кромѣ дуба нами были найдены здѣсь стволы: березы, ольхи, сосны и ели и также съ вѣтвями и корнями.

Такое ихъ состояніе, по нашему мнѣнію, способно указывать, что всѣ эти деревья погибли въ ближайшемъ сосѣдствѣ съ ихъ кореннымъ мѣстожительствомъ, иначе нѣтъ возможности объяснить присутствіе сучьевъ, вѣтвей и корней на ихъ стволахъ. Кромѣ того, степень сохраненія всѣхъ перечисленныхъ деревьевъ указываетъ на приблизительно одинаковую ихъ древность. Всѣ деревья сохранились въ полуобугленномъ отъ времени состояніи; являются съ тѣмъ характеромъ, какой мы привыкли видѣть въ подѣлкахъ чернаго дуба; наибольшему обугливанію, конечно, подверглись тонкія части деревьевъ: сучья, вѣтви и тонкіе корни, легко распадающіеся при прикосновеніи къ нимъ. Большіе же стволы деревьевъ сохранили вполнѣ свое строеніе и даже въ выработкахъ, пропитанные водою, составляли по своей твердости большое препятствіе при работахъ.

Такіе стволы находились, какъ въ слояхъ песковъ, такъ непосредственно и въ самомъ торфѣ. Интересна была степень сохраненія нѣкоторыхъ вѣтокъ дуба, березы, ольхи и ивы. Внутренняя часть почти совершенно разрушилась, сохранилась только кора, передававшая совершенно форму вѣтки, въ которой, какъ и въ трещинахъ стволовъ, былъ заключенъ мѣстами краснаго синяго цвѣта вивіанитъ.

Для того, чтобы составить себѣ понятіе о степени обугленности толстыхъ дубовыхъ стволовъ С. Ф. Глинка произвелъ рядъ анализовъ, какъ надъ древесиною

дуба каменнаго вѣка, такъ и надъ древесиною того же вида, но нынѣ живущаго дуба. Анализируемые дубы находились совершенно въ одинаковыхъ условіяхъ: въ сухой, теплой комнатѣ по-крайней-мѣрѣ въ теченіе двухъ лѣтъ. Для анализа были взяты части изъ ствола въ видѣ тонкихъ палочекъ вѣсомъ отъ 0,3 до 0,6 грамма,— такая форма была выбрана для того, чтобы всѣ манипуляціи при анализѣ производить возможно скоро, безъ потери вещества и такъ, что дерево не успѣвало поглощать влажность изъ воздуха при взвѣшиваніи и проч. Практика показала, что въ такой формѣ вещество брать удобнѣе, чѣмъ въ видѣ стружекъ. Высушиваніе обоихъ сортовъ дерева производилось при 100° Ц. до постояннаго вѣса, при этомъ различіе въ природѣ обоихъ дубовъ выяснилось въ томъ отношеніи, что нормальный дубъ потерялъ воды 7,54%, дубъ каменнаго вѣка—8,72% *). Поручиться за полное выдѣленіе воды при этихъ условіяхъ, конечно нельзя, но такъ-какъ здѣсь важно сравненіе, а не абсолютное опредѣленіе составныхъ частей, то полное выдѣленіе воды изъ анализируемаго вещества едва ли имѣетъ существенное значеніе. При сжиганіи высушенныхъ такимъ способомъ дубовъ обнаружилось слѣдующее количество составныхъ частей:

	1.	2.
Углерода	50,73%	40,11%
Водорода	6,86	6,48
Кислорода и азота **) . .	40,72	44,16
Золы	1.69	0,25
	100	100

1. Анализы дуба каменнаго вѣка.
2. » » нынѣ живущаго.

Изъ сравненія этихъ анализовъ наиболѣе замѣтное различіе выступаетъ въ нѣкоторомъ (около 1,5%) обогащеніи дуба каменнаго вѣка углеродомъ и золою и нѣсколько меньшимъ (около 3,5%) содержаніемъ кислорода и азота. Необходимо замѣтить, что зола, остававшаяся послѣ сгоранія дуба каменнаго вѣка, являлась въ видѣ плотной массы, сохранявшей форму взятой для анализа палочки дуба, коричневаго цвѣта, въ противуположность снѣжно-бѣлой, легкой золѣ нормальнаго дуба. По анализу золы обнаружилось, что цвѣтъ ея обусловленъ значительнымъ содержаніемъ въ ней желѣза. Такъ-какъ желѣзо, въ видѣ бураго желѣзняка, мы встрѣчали и отдѣльно въ торфѣ, а равно и на остаткахъ растеній и костяхъ животныхъ находили вивіанитъ, то, по нашему мнѣнію, бо́льшій процентъ золы въ дубѣ каменнаго вѣка былъ обусловленъ позднѣйшею инфильтраціею, а потому, чтобы получить представленіе объ органическихъ составныхъ частяхъ сравниваемыхъ дубовъ, мы

*) Опыты, дѣланные нами, надъ высушиваніемъ дубовъ въ воздушной банѣ при t° 110° Ц. заставили насъ оставить этотъ пріемъ по причинѣ чрезвычайной легкости образованія продуктовъ сухой перегонки.

**) Кислородъ и азотъ опредѣлены изъ разности.

отбросимъ золу и произведемъ вычисленіе только на углеродъ, водородъ, кислородъ и азотъ:

	1.	2.
Углерода	51,60%	49,23%
Водорода	6,97	6,49
Кислорода и азота . . .	41,43	44,28

При подобнаго рода перечисленіи обогащеніе углеродомъ дуба каменнаго вѣка выступаетъ еще яснѣе, а потому, надо полагать, что и черный цвѣтъ, какъ дубовыхъ, такъ и другихъ стволовъ, обусловленъ какъ большимъ количествомъ углерода, такъ и образованіемъ въ нихъ чернилъ, въ силу инфильтраціи желѣзныхъ растворовъ.

Но для знакомства съ растительностью каменнаго вѣка, оказалъ неоцѣнимую услугу самый торфъ. Благодаря тщательному разбору многочисленныхъ кусковъ торфа, произведенному профессоромъ Университета св. Владиміра И. Ѳ. Шмальгаузеномъ, сравненію выбранныхъ образцевъ съ нынѣ живущими растеніями, мы въ настоящее время уже имѣемъ изъ этихъ торфовъ 39 видовъ растеній, принадлежащихъ 26 родамъ. Опредѣленіе произведено было не только по листьямъ, но собраны были въ торфѣ цвѣты и плоды, слѣдовательно, всегда можно было имѣть и контроль надъ первыми опредѣленіями.

Приводимъ списокъ, составленный И. Ѳ. Шмальгаузеномъ, растеній, съ показаніемъ тѣхъ частей ихъ, которыя главнымъ образомъ и послужили для опредѣленія:

Thalictrum flavum L (василистникъ)—двѣ сѣмянки.
Ranunculus acer L (лютикъ)
„ polyanthemos L — нѣсколько поврежденныя сѣмянки.
Rubus idæus L (малина) косточки встрѣчены въ довольно большомъ количествѣ.
Rubus cæsius L (ежевика)—одна косточка.
Rubus saxatilis L (костяника)—одна косточка.
Comarum palustre L (сабельникъ)—сѣмянки и стеблевыя части этого растенія очень обыкновенны въ торфѣ.
Sium latifolium L (поручейникъ)—сѣмянки встрѣчаются довольно часто въ торфѣ.
Menyanthes trifoliata L (вахта)—сѣмена этого растенія встрѣчаются въ большомъ количествѣ.
Lycopus europæus L (зюзникъ)—одна сѣмянка.
Veronica longifolia L (вероника)—два цвѣтка и двѣ коробочки.
Rumex maritimus L (щавель)—одинъ цвѣточекъ.
Betula alba L. (береза) — вѣточки, кусочки древесины, коры и обломки листьевъ встрѣчаются очень часто.
Alnus glutinosa Gærtn (ольха) — часто встрѣчаются плодики, но женскія сережки изрѣдка.
Quercus pedunculata Ehrh (дубъ)—встрѣчаются куски древесины.

Corylus avellana L (орѣшникъ)—нѣсколько кусковъ околоплодника.
Salix (ива). Найдены различные виды ивы, вѣроятно: S. cinerea L, S. aurita L, S. livida Wahlb., S. nigricans Sm., трудно различимые по листьямъ и кусочкамъ древесины. Сюда принадлежитъ наибольшее количество листьевъ и вѣтвей, заключенныхъ въ торфѣ.
Potamogeton rufescens Schrad (рдестъ)—одна сѣмянка.
„ pectinatus L—одна сѣмянка.
„ gramineus L—сѣмянки этого вида встрѣчаются довольно часто.
Iris Pseudacorus L (касатикъ)—одно сѣмячко.
Scirpus lacustris L (камышъ)—сѣмянки довольно часто встрѣчаются.
„ Tabernæmontanus Gmel—одна сѣмянка.
Carex irrigua Sm. (осока)—одинъ мѣшечекъ.
„ ericetorum Willd.—два мѣшечка.
„ fulva Good.—нѣсколько мѣшечковъ.
„ vesicaria L—нѣсколько мѣшечковъ.
„ riparia Curt.—мѣшечки этой осоки встрѣчаются въ большомъ количествѣ въ торфѣ.
Calamagrostis neglecta Fr. (вѣйникъ)—одинъ колосочекъ.
Glyceria aquatica L (манникъ)—найдено корневище.
Pinus sylvestris L (сосна)—шишки и куски коры.
Picea excelsa Lk (ель)—шишки, отчасти обгрызанныя и рѣдкіе кусочки древесины.
Equisetum limosum L (хвощъ)—куски корневища на нѣкоторыхъ образцахъ торфа.

Изъ мховъ найдено:

Hypnum riparium L и, вѣроятно, еще другіе виды; встрѣчаются довольно часто.
Sphagnum sp.—листья въ незначительномъ количествѣ въ массѣ торфа.
Polytrichum juniperium L—два стебелька.

Просматривая вышеприведенный списокъ растеній, И. Ѳ. Шмальгаузенъ группируетъ ихъ по образу жизни въ нѣсколько категорій.

Къ первой категоріи онъ относитъ растенія, живущія на сухихъ мѣстахъ, ко второй—на сырыхъ мѣстахъ. Эту послѣднюю группу И. Ѳ. Шмальгаузенъ разбиваетъ на нѣсколько отдѣловъ: 1) растенія, встрѣчающіяся около береговъ, а также и на болотахъ; 2) исключительно растущія по берегамъ рѣкъ и озеръ; 3) встрѣчающіяся только на болотахъ и въ 4) растущія въ водѣ. Такъ какъ изъ общаго числа 39 видовъ только 13-ть принадлежатъ къ растущимъ на сухихъ мѣстахъ, то, какъ совершенно справедливо замѣчаетъ И. Ѳ. Шмальгаузенъ, во всей разсмотрѣнной группѣ растеній преобладаютъ растенія, *предпочитающія сырыя мѣста*. Изъ этихъ послѣднихъ три вида рдеста ростутъ всегда въ водѣ, пять видовъ исключительно встрѣчаются на берегахъ и два вида только на болотахъ, а потому можно прійти къ заключенію, что въ ряду растеній, предпочитающихъ сырыя мѣста, преобладаютъ *береговыя растенія*. Остаются еще растенія, какъ-то: сабельникъ, зюзникъ, вероника, ольха, ива, початникъ, касатикъ, три вида осоки, вѣйникъ, хвощи и мхи, встрѣчающіяся какъ около береговъ, такъ и на болотахъ. Многія изъ нихъ *любятъ* также расти по берегамъ, какъ напр. Carex riparia, Iris Pseuda-

corus, Alnus glutinosa, Rubus idaeus и R. caesius, Carex cricetorum и Rubus saxatilis обыкновенно лѣсныя растенія, но встрѣчаются также и на сырыхъ мѣстахъ.

ЖИВОТНЫЯ.

Въ тѣхъ же культурныхъ слояхъ, въ которыхъ встрѣчаются и остатки доисторическаго человѣка каменнаго вѣка, были собраны и кости животныхъ; нахожденіе ихъ въ однихъ и тѣхъ же горизонтахъ, интенсивность окраски въ темно-шоколадный цвѣтъ (какъ и костей человѣка), присутствіе, какъ на костяхъ, такъ и въ нихъ самихъ синяго вивіанита,—все это показываетъ намъ, что погребеніе всѣхъ остатковъ было одновременно. Нами собранъ громадный запасъ костей различныхъ животныхъ, собраны даже такіе относительно тонкіе предметы, какими представляются надкрылья насѣкомыхъ. Собранные остатки находятся въ различной степени сохраненія, но громадное большинство костей разбито и разломано. Подобнаго рода нарушеніе цѣлости массы костей было произведено искусственно и до ихъ погребенія, уже не говоря о томъ, что на нѣкоторыхъ изъ нихъ есть непосредственные слѣды ударовъ, полученныхъ при разбиваніи, но и непосредственное наблюденіе мѣстъ раскола (того же цвѣта, какъ и сама кость): присутствіе и здѣсь синяго вивіанита показываетъ намъ, что обломки костей были погребены въ томъ видѣ, какъ мы ихъ находимъ.

Опредѣлить степень измѣненія кости, находящейся продолжительный періодъ подъ водою, возможно только подробнымъ химическимъ анализомъ. Н. А. Соколовъ произвелъ нѣсколько анализовъ, какъ кости животнаго каменнаго вѣка, такъ и нынѣживущаго. Точно также и здѣсь кости находились предварительно около двухъ лѣтъ въ сухой и теплой комнатѣ. Для анализа были взяты вполнѣ соотвѣтствующія кости, какъ каменнаго вѣка, такъ и нынѣживущаго, причемъ былъ взятъ третій спинной позвонокъ лося. Полный анализъ костей, находящихся при обыкновенной комнатной температурѣ, далъ слѣдующій результатъ:

	1.	2.
Фосфорной кислоты	23,80%	25,34%
Углекислоты	2,77	3,04
Извести	14,18	32,21
Магнезіи	0,53	0,67
Окиси желѣза	24,35	0,34
Фтора	1,14	—
Кремнезема	0,93	0,21
Органическаго вещества и воды	19,46	31,04
Воды, выдѣляющейся при 100° Ц.	12,15	8,14
	99,31	100,99

1. Кость лося каменнаго вѣка.
2. » » нынѣ живущаго.

Такое сравненіе указываетъ намъ, что въ кости каменнаго вѣка значительно больше воды и въ громадномъ количествѣ найдено больше окиси желѣза. При перечисленіи на составъ костей, высушенныхъ при 100° Ц., полученъ слѣдующій результатъ:

	1.	2.
Фосфорной кислоты	27,30%	27,41%
Углекислоты	3,19	3,29
Извести	16,27	34,61
Магнезіи	0,61	0,72
Окиси желѣза	27,94	0,36
Фтора	1,31	—
Кремнезема	1,07	0,23
Органическаго вещества и воды.	22,32	33,42

Но сравненіе выступаетъ еще полнѣе, если сопоставить между собою тѣ соединенія, которыя принимаются въ костяхъ, обращая при этомъ вниманіе только на главныя составныя части:

	1.	2.
Фосфорнокислой извести . . .	21,41%	55,14%
Углекислой извести	7,22	7,48
Фосфорнокислаго желѣза . . .	33,04	—
Окиси желѣза	10,65	0,36
Органическаго вещества и воды.	22,32	33,42

Просматривая вышеприведенныя перечисленія, можно замѣтить, что въ анализахъ сухой кости количество фосфорной кислоты, углекислоты и магнезіи почти одно и тоже, но уже въ извести, кремнеземѣ, въ органическомъ веществѣ и окиси желѣза наблюдаются крупныя различія. Послѣднее перечисленіе вполнѣ убѣждаетъ насъ, что въ ископаемой кости произошли крупныя видоизмѣненія въ смыслѣ сильнаго уменьшенія фосфороизвестковой соли и органическаго вещества, но за то ископаемая кость въ сильнѣйшей степени обогатилась фосфорножелѣзною солью и окисью желѣза. Такое измѣненіе мы, безспорно, должны приписать позднѣйшей инфильтраціи желѣзныхъ растворовъ въ кость, гдѣ, благодаря пористости ея, происходило не только замѣщеніе почти половины извести окисью желѣза въ фосфорной соли, но еще и свободное отложеніе водной окиси желѣза, а, конечно, для подобнаго процесса требовалось, вѣроятно, продолжительное время.

Такъ какъ главнѣйшія измѣненія здѣсь выражаются значительнымъ содержаніемъ въ костяхъ желѣза, то интересно было знать подверглись ли тѣмъ же измѣненіямъ и кости человѣка. Опредѣленіе безводной окиси желѣза, произведенное П. Н. Венюковымъ, показало, что въ высушеной при 100° Ц. кости черепа человѣка содержится окиси желѣза 21,83%, а въ ребрѣ его 22,36%, что вполнѣ

естественно сравнительно съ костями лося, ибо взятыя для анализа части являются болѣе плотными чѣмъ позвонокъ, содержащій массу пористой кости.

Но въ настоящее время во всякомъ случаѣ для насъ не можетъ быть сомнѣнія, что окраска костей животныхъ каменнаго вѣка зависитъ главнымъ образомъ отъ богатства ихъ солями окиси желѣза, а черноватый оттѣнокъ, по всей вѣроятности, отъ тѣхъ же причинъ, что и въ стволахъ деревьевъ, т. е. отъ извѣстной степени обугливанія органическаго вещества.

Нарушеніе цѣльности нѣкоторыхъ костей животныхъ, очевидно, ставило изслѣдователя часто въ крайне трудное положеніе при опредѣленіи ихъ, при отнесеніи кости къ тому или другому животному. Для нѣкоторыхъ обломковъ костей такое опредѣленіе было совершенно невозможно. Не смотря на такое состояніе собранныхъ костей, изъ общей ихъ массы, около 3,000, подверглись опредѣленію и тщательному сравненію съ костями нынѣ живущихъ аналогичныхъ имъ формъ, причемъ главная масса ихъ принадлежитъ рыбамъ. Благодаря особому характеру сохраненія и окрашиванія въ различные оттѣнки шоколаднаго цвѣта, по этой окраскѣ даже возможно было, при дальнѣйшемъ сборѣ костей и послѣ первыхъ опредѣленій, отличать кости нѣкоторыхъ животныхъ отъ другихъ. Въ особенности слѣдуетъ обратить вниманіе на кости тюленя каменнаго вѣка, которыя всегда представляли намъ окраску менѣе интенсивную, чѣмъ кости всѣхъ другихъ животныхъ. Въ общей массѣ собраннаго матеріала мы могли опредѣлить: млекопитающихся, птицъ, рыбъ, насѣкомыхъ и молюсокъ, а потому и ознакомимся съ ними послѣдовательно.

МЛЕКОПИТАЮЩІЯСЯ.

Тюлень (Phoca sp.).

Въ ряду собранныхъ нами костей кости тюленя играютъ одну изъ преобладающихъ ролей. Здѣсь найдены почти всѣ части скелета и многія повторены въ значительномъ количествѣ экземпляровъ. Надо замѣтить, что большинство костей отличается хорошимъ сохраненіемъ и только небольшая часть ихъ поломана доисторическимъ человѣкомъ. Но цѣльныхъ череповъ совершенно не встрѣчено; отъ нихъ найдены только отдѣльныя части; точно также поломаны плоскіе края лопатокъ, такъ что отъ нихъ сохранились только сочленовныя головки.

Какъ извѣстно, различіе видовъ тюленей установлено по настоящее время крайне несовершенно, но изъ возможныхъ видовъ, могущихъ встрѣчаться въ тѣхъ широтахъ, гдѣ сдѣланы нами находки, все-таки съ достаточною ясностью, въ особенности по характеру строенія черепа, строенію зубовъ, костей, прилегающихъ къ слуховому отверстію, размѣрами костей скелета и т. д. можно отличить нѣсколько. Въ настоящее время въ разсматриваемыхъ нами широтахъ можетъ встрѣчаться: Phoca vitulina, faetidus и annelata. Благодаря богатству С.-Петербургскаго Академическаго Музея, въ которомъ находится превосходная коллекція череповъ вышеупомянутыхъ видовъ тюленей, намъ удалось произвести сравненіе остатковъ какъ

нижнихъ такъ и верхнихъ челюстей тюленей каменнаго вѣка съ нынѣ живущими. Въ собранной нами коллекціи находится: шесть экземпляровъ правой половины нижней челюсти, четыре экземпляра лѣвой половины нижней челюсти и лѣвая половина носовой части съ половиною верхней челюсти. Для сравнительныхъ измѣреній были взяты зрѣлые экземпляры P. foetidus—одинъ изъ Бѣлаго моря (№ 1), другой изъ Нѣмецкаго моря (№ 2), P. annelata—одинъ экземпляръ изъ р. Невы (№ 3), другой—изъ Ладожскаго озера (№ 4) и наконецъ черепъ большого недѣлимаго P. vitulina изъ Нѣмецкаго моря (№ 5). При сравненіи строенія коренныхъ зубовъ тюленя каменнаго вѣка съ вышеупомянутыми видами, оказалось ближайшее ихъ сходство какъ по величинѣ зуба, такъ и по характеру добавочныхъ бугорковъ съ P. foetidus.

Въ слѣдующей таблицѣ представлено сравнительное измѣреніе соотвѣтствующихъ частей.

	Каменнаго вѣка.	Нынѣ живущіе.				
		1	2	3	4	5
1) Нижняя челюсть.						
Длина коренныхъ зубовъ вмѣстѣ съ клыками	43—46	47	45	40	38,5	58
Длина всѣхъ коренныхъ зубовъ. . .	33—35	37	32	31.5	31	45
Высота нижней челюсти у послѣдняго кореннаго зуба.	17—19	19	23	14,5	15	23.5
Наибольшая длина мышелка нижней челюсти	18	18	20	13	14	26
2) Верхняя челюсть.						
Длина коренныхъ зубовъ вмѣстѣ съ клыками	46,5	48	47,5	40.5	40	59

И такъ, кромѣ сходства по характеру бугорковъ, тюлень каменнаго вѣка сближается съ P. foetidus еще и размѣрами своихъ зубовъ; стоитъ къ нему въ этомъ отношеніи гораздо ближе, чѣмъ къ P. annelata, или къ P vitulina. Кромѣ этихъ остатковъ черепа нами найдены еще четыре вполнѣ тождественныхъ между собою части околоушной костной массы съ ихъ вздутыми pars mastoidea. Въ этихъ послѣднихъ частяхъ, а равно и въ характерѣ слуховаго отверстія наблюдается довольно значительное различіе между P foetidus, annelata и vitulina. И наши остатки точно также представляютъ полнѣйшее сходство съ P. foetidus.

Изъ другихъ костей черепа сохранились двѣ части лобныхъ костей и часть скулы.

Значительно больше собрано костей туловища тюленя. Но, къ сожалѣнію, мы

не могли найти въ Петербургѣ скелетъ P. foetidus для сравненія и имѣли въ своемъ распоряженіи только скелеты P. annelata и vitulina. Приводимъ далѣе перечисленіе собранныхъ нами костей, ихъ размѣры и сравненіе какъ съ P. annelata изъ р. Невы, такъ и съ P. vitulina изъ Нѣмецкаго моря (для этого послѣдняго у насъ было два скелета: одинъ взрослаго, другой—молодого).

Первый шейный позвонокъ (atlas) найденъ въ количествѣ четырехъ экземпляровъ. Сравненіе его съ соотвѣтствующими позвонками P. annelata показало, что у этого послѣдняго наибольшая ширина 56 мм. тогда, какъ у нашихъ она отъ 53 до 57 мм. Въ сравненіи съ P. vitulina тѣ же размѣры далеко уступаютъ этому послѣднему.

Второй шейный позвонокъ (epistropheus) найденъ въ количествѣ двухъ, третій—трехъ, а спинныхъ (vertebrae dorsi) и поясничныхъ (v. lumborum)—шестнадцать экземпляровъ. Всѣ они ничего особеннаго не представляютъ.

Крестецъ (os sacrum), состоящій изъ четырехъ сросшихся позвонковъ, найденъ въ количествѣ двухъ экземпляровъ.

Позвонковъ хвоста найдено три экземпляра, а реберъ двадцать два.

Лопатка (scapula) встрѣчена въ количествѣ трехъ экземпляровъ. Два принадлежатъ лѣвой и одинъ—правой. Выше уже было сказано, что плоскія части лопатокъ у тюленя каменнаго вѣка обломаны,—сохранились только сочленовныя поверхности. Сравненіе этихъ остатковъ показало, что они превосходятъ по величинѣ лопатки P. annelata, но уступаютъ P. vitulina.

Плечевая кость (os brachii) собрана въ количествѣ одинадцати экземпляровъ, причемъ три принадлежатъ лѣвой и восемь правой конечности. Полная длина плечевой кости у имѣющагося нынѣ живущаго P. annelata 73 мм., при наибольшей толщинѣ 25 мм; измѣреніе плечевой кости тюленя каменнаго вѣка дало наибольшую длину отъ 87 до 104 мм. при толщинѣ отъ 23.2 до 32 мм. Причемъ и отношеніе наибольшей длины къ наибольшей толщинѣ измѣняется; такъ у насъ есть плечевая кость, имѣющая длину 90 мм. и толщину 23.2, или длину 97 мм. и толщину 26,5 мм.; слѣдовательно, наши плечевыя кости длиннѣе значительно, но немногимъ толще, чѣмъ у P. annelata. Сравненіе этихъ костей съ P. vitulina (съ взрослыми экземплярами) показало опять различіе: у этого послѣдняго наибольшая длина 125 мм., тогда какъ наибольшая изъ нашихъ имѣетъ всего 104 мм.

Лучевая кость (radius) находится въ нашей коллекціи въ количествѣ десяти экземпляровъ, причемъ три принадлежатъ лѣвой и семь правой лучевой кости. Наибольшая длина лучевой кости имѣющагося у насъ нынѣ живущаго P. annelata—58 мм.; измѣреніе той же длины лучевой кости тюленя каменнаго вѣка дало величины отъ 74 до 102 мм., что конечно, представляетъ крупное различіе. Сравненіе съ лучевою костью P. vitulina (большаго экземпляра) дало для этого послѣдняго величину въ 115 мм., что опять превосходитъ размѣры, полученные на костяхъ тюленя каменнаго вѣка.

Локтевая кость (ulna) найдена въ количествѣ одинадцати экземпляровъ. Полная длина ея у P. annelata 76 мм. при ширинѣ вверху 33.5 мм. Тогда какъ у тюленя каменнаго вѣка полная длина колеблется отъ 88.5 до 112 мм., при ширинѣ отъ 34

до 48,5 мм., что опять представляетъ крупное отличіе. Сравненіе локтевой кости съ таковою же P. vitulina показало, что и здѣсь то же отличіе, что и въ плечевой и лучевой костяхъ.

Бедренная кость (os femoris) встрѣчается въ количествѣ шести экземпляровъ. Наибольшая длина его у нынѣ живущаго P. annelata 58 мм., причемъ ширина внизу 43 мм., у тюленя каменнаго вѣка эта длина колеблется въ предѣлахъ отъ 63,5 мм. до 70,5 мм., при той же ширинѣ отъ 41 до 41,5 мм. Здѣсь, слѣдовательно, хотя въ длинѣ бедренной кости тюлень и превосходитъ нынѣ живущаго, но въ толщинѣ уступаетъ ему. Таковое отношеніе представляетъ почти то же, что и плечевая кость.

Сравненіе этихъ костей съ соотвѣтствующими костями P. vitulina (большаго экземпляра) опять показало, что у этого послѣдняго бедренная кость длиннѣе, а именно 87 мм., что значительно превосходитъ таковыя же кости тюленя каменнаго вѣка.

Большая и малая берцовая кости (tibia et fibula), какъ извѣстно, у тюленей срастаются между собою. Въ такомъ же положеніи найдены и нами эти кости въ количествѣ девятнадцати экземпляровъ. Тринадцать изъ нихъ принадлежатъ правой и шесть лѣвой конечности. Уже на первый взглядъ можно видѣть рѣзкое различіе этихъ сросшихся костей тюленя каменнаго вѣка отъ тюленя нынѣ живущаго, но это отношеніе еще рельефнѣе выступаетъ при измѣреніи. Наибольшая длина этихъ сросшихся костей у нынѣ живущаго P. annelata 125 мм., при наибольшей ширинѣ въ 43 мм.; у тюленя каменнаго вѣка длина отъ 161 до 194 мм. при ширинѣ отъ 40 до 52 мм. Здѣсь опять то же соотношеніе, что и плечевой и бедренной кости; но по длинѣ костей тюлень каменнаго вѣка дѣйствительно поразителенъ. Еще поразительнѣе сравненіе этихъ величинъ съ длиною сросшихся берцовыхъ костей у P. vitulina (большаго экземпляра): у него наибольшая длина всего 154 мм., что значительно уступаетъ длинѣ тѣхъ же костей тюленя каменнаго вѣка.

Тазовыя кости (ossa pelvis) находятся въ видѣ двухъ половинъ въ количествѣ шести довольно полныхъ экземпляровъ; пять изъ нихъ принадлежатъ лѣвой сторонѣ и одна—правой. Наибольшая длина половины таза у нынѣ живущаго P. annelata 135 мм., при наибольшей ширинѣ 49 мм., тогда какъ у нашего отъ 145 до 176 мм., при наибольшей ширинѣ отъ 52 до 68 мм., что опять въ значительной степени превосходитъ размѣры таза у P. annelata. Сравненіе съ P. vitulina показало, что по общей формѣ тазъ тюленя каменнаго вѣка весьма схожъ съ тазомъ P. vitulina, но уступаетъ ему въ размѣрахъ и почти равенъ размѣрамъ молодаго экземпляра этого вида.

Кромѣ перечисленныхъ выше костей нами найдено еще восемь экземпляровъ костей пятки, тридцать восемь экземпляровъ костей пальцевъ переднихъ и заднихъ конечностей и одна кость—os penis.

Сравненіе костей тюленя каменнаго вѣка какъ съ костями P. annelata, такъ и P. vitulina показало намъ весьма интересное различіе. Уже раньше было приведено сходство костей черепа и зубовъ съ таковыми же костями P. foetidus, и какъ было сказано выше, къ сожалѣнію, мы не имѣли скелета этого послѣдняго тюленя

для сравненія съ нашими остатками, но во всякомъ случаѣ, сравненіе со скелетами P. annelata и vitulina показываетъ значительное различіе и по зубамъ, и по размѣрамъ костей скелета. Если по нѣкоторымъ костямъ скелета нашъ тюлень каменнаго вѣка и мало отличается отъ P. annelata, то по лопаткѣ, плечевой, лучевой, локтевой, бедренной, берцовымъ костямъ и тазу онъ значительно превосходитъ этого послѣдняго, въ особенности въ длинѣ вышеупомянутыхъ костей конечностей и сопредѣльныхъ съ ними. Точно также, уступая въ длинѣ вышеупомянутыхъ костей костямъ P. vitulina, онъ поразительно превосходитъ этого послѣдняго по размѣрамъ своихъ берцовыхъ костей.

Мы не имѣемъ никакого права дѣлать заключенія, что въ собранной нами коллекціи большая и малая берцовая кости (въ такомъ большомъ количествѣ найденныя) принадлежатъ одному виду, тогда какъ остальныя кости—другому виду; мы можемъ только согласиться съ тѣмъ выводомъ, что всѣ эти остатки принадлежатъ различнымъ недѣлимымъ одного и того же вида.

Изъ этого сравненія мы заключаемъ, что тюлень каменнаго вѣка не принадлежалъ къ двумъ видамъ, съ которыми мы его сравниваемъ, т. е. ни къ P. annelata, ни къ P. vitulina. Сходство же характера и размѣровъ зубовъ сближаетъ нашего тюленя съ P. foetidus; но былъ ли онъ тотъ же самый видъ, или ему родственный, или родоначальный этимъ тремъ видамъ, мы сказать съ положительностью въ настоящее время не рѣшаемся при скудости матеріала для сравненія, а равно и при сравнительно плохой разработкѣ нынѣ живущихъ видовъ тюленей.

Но съ положительностью мы можемъ сказать въ настоящее время, что собранные остатки принадлежатъ никакъ не менѣе, какъ двадцати недѣлимымъ тюленя, причемъ здѣсь есть недѣлимыя вполнѣ взрослые и представляющіе по размѣрамъ костей почти половинную величину, т. е. не болѣе, какъ годовалыя недѣлимыя. Костей болѣе мелкихъ дѣтенышей тюленя совершенно нами не найдено.

Косуля (Cervus capreolus).

Этому животному въ нашей коллекціи принадлежитъ только одна кость—полный второй шейный позвонокъ (epistropheus). Такое ничтожное количество могло бы воспрепятствовать намъ считать косулю животнымъ каменнаго вѣка побережья Ладожскаго озера: но еще раньше насъ кости косули были найдены г. Поляковымъ*) среди остатковъ каменнаго вѣка Олонецкой губерніи, а потому мы нисколько не сомнѣваемся, что и упомянутый позвонокъ принадлежитъ никакому другому животному, какъ вышеуказанному.

*) Леббокъ. «Доисторическія времена», перев. подъ редакціею Анучина. 1876 г. стр. 126 см. выноску.

Сѣверный олень (Cervus tarandus).

Первоначально изъ выработокъ Свирскаго канала мы имѣли сравнительно крайне небольшой запасъ костей этого животнаго, по которымъ и было сдѣлано первое опредѣленіе. На первыхъ трехъ верстахъ отъ устья р. Волхова собрано было костей сѣвернаго оленя всего восемь; въ числѣ этихъ костей нами были опредѣлены: шестой шейный позвонокъ, десятый спинной, часть правой лопатки, обломокъ ребра, два экземпляра лѣваго бедра, причемъ одинъ въ полномъ сохраненіи, другой въ видѣ обломка сочленовной головки, голень лѣвой конечности и кость ступни.

Но благодаря случайнымъ новымъ работамъ по измѣненію устья Свирскаго канала нѣсколько выше дна его (отъ 0,5 до 0,7 саж.), собранъ былъ еще новый запасъ костей этого животнаго. Здѣсь найдено еще девять его костей въ видѣ слѣдующихъ остатковъ: почти цѣльный рогъ правой стороны самки, часть отъ основанія рога, тоже правой стороны, молодой самки, кусокъ толстаго рога большаго самца, половина правой верхней челюсти съ шестью зубами (3 рп. и 3 ш.), полная лѣвая плечевая кость, нижняя сочленовная головка правой локтевой кости, полная правая и полная лѣвая голень различныхъ недѣлимыхъ и нижняя сочленовная головка пястной кости.

Сравненіе перечисленныхъ выше остатковъ съ костями нынѣ живущаго сѣвернаго оленя показываетъ намъ, что въ ряду собраннаго матеріала есть остатки, принадлежащіе и большимъ, и малымъ недѣлимымъ; но замѣтить какое-либо различіе въ оленѣ каменнаго вѣка отъ оленя нынѣ живущаго намъ не удалось. Мы можемъ указать только на слѣдующее различіе —это большіе размѣры костей взрослыхъ недѣлимыхъ, а равно и на болѣе сильное развитіе на костяхъ мѣстъ прикрѣпленія мускуловъ, что, по нашему мнѣнію, указываетъ на то, что остатки находимыхъ здѣсь олешей принадлежатъ дикимъ, а не домашнимъ животнымъ.

Руководствуясь количествомъ костей и различными мѣстами ихъ нахожденія по каналу, можно придти къ заключенію, что въ разобранномъ нами матеріалѣ находятся остатки, принадлежащіе, по крайней мѣрѣ, пяти недѣлимымъ, въ числѣ которыхъ есть и вполнѣ зрѣлые самцы и самки, а также и молодые.

Родиной сѣвернаго оленя въ настоящее время считаются мѣстности, лежащія къ сѣверу отъ 60°; онъ еще и теперь живетъ въ дикомъ состояніи на горахъ Скандинавіи, Лапландіи, Финляндіи, по всей сѣверной Сибири, Гренландіи, на сѣверныхъ горахъ Америки и на Шпицбергенѣ. Хотя зимою отдѣльныя недѣлимыя и забѣгаютъ еще и по настоящее время въ тѣ широты, гдѣ сдѣланы нами находки, но такое ихъ появленіе, во всякомъ случаѣ, рѣдкость, а потому мы въ правѣ причислить нынѣ живущаго сѣвернаго оленя къ разряду животныхъ, уже отчасти вытѣсненныхъ изъ нашей мѣстности къ сѣверу.

Лось (Cervus alces).

Изъ общаго количества костей лося въ нашей коллекціи опредѣлено 203, причемъ въ наиболѣе полномъ сохраненіи найдено нѣсколько череповъ. Эта коллекція представляетъ намъ серію весьма интересную въ томъ отношеніи, что изъ четырехъ череповъ: одинъ принадлежитъ молодой самкѣ, три—самцамъ. Эти послѣдніе (подъ №№ 1, 2 и 3) въ свою очередь принадлежатъ самцамъ различныхъ возрастовъ. Всѣ черепа обломаны въ своихъ переднихъ, т. е. носовыхъ частяхъ, поломаны и всѣ скуловыя кости, а равно и шиловидные отростки.

Кромѣ болѣе цѣльныхъ череповъ найдено еще довольно много отдѣльныхъ обломковъ черепа, а равно и носовыхъ костей. Изъ всѣхъ этихъ обломковъ можно точно опредѣлить:

Довольно полную лобную кость самца съ возвышающимся вверху бугромъ (какъ у № 3) и съ ямкою подъ нею.

Два экземпляра обломковъ основной кости съ мыщелками.

Два куска лобной кости въ видѣ правой и лѣвой надъ орбитными частями одного и того же недѣлимаго. Сохранившееся ребрышко, направляющееся къ орбитѣ, свидѣтельствуетъ, что эти остатки принадлежатъ самкѣ.

Кусокъ правой височной кости съ частью лобной кости самки.

Затѣмъ еще нѣсколько обломковъ переднихъ частей черепа (носовыхъ), скуловыхъ костей, мелкихъ обломковъ основной кости и т. д.

Измѣреніе отдѣльныхъ костей черепа въ полносохраненныхъ экземплярахъ дало результаты, выраженные въ прилагаемой таблицѣ. Представленныя цифры сопоставлены съ измѣреніями тѣхъ же частей у нынѣ живущихъ лосей—самца и самки. Всѣ три недѣлимыхъ крупныхъ размѣровъ, причемъ одинъ самецъ не достигъ еще пятилѣтняго возраста (№ 1), но за то другой (№ 2) представленъ вполнѣ зрѣлымъ животнымъ.

		Нынѣ живущія.			Каменнаго вѣка.			
		Самецъ.		Самка.	Самцы.			Самка.
		1	2		1	2	3	
Лобныя кости.	Ширина лба у основанія роговъ	191,5	200,5	—	204	208,5	192	—
	Окружность лобныхъ отростковъ у основанія	170	193	—	186	—	155	—
	Высота лобнаго бугра надъ линіею основанія роговъ	11,5	15	—	24	13,5	3	—
	Разстояніе между отверстіями надъ орбитами	119	119	108	121,5	112	113	—

		Нынѣ живущія.			Каменнаго вѣка.			
		Самецъ.		Самка.	Самцы.			Самка.
		1	2		1	2	3	
Теменная кость.	Наименьшая ширина теменной кости близъ затылочной	—	50	57,5	66,5	56	57	58
	Наибольшая ширина ея (разстояніе между буграми)	—	103	90	103	94,5	92	79
	Длина теменной кости по средин̀ головы	81	87,5	79	—	—	85	71
Затылочная кость.	Наибольшая высота задней поверхности затылочной кости	108,5	123	103	134	130,5	121	108
	Перпендикуляръ къ ней въ широкомъ мѣстѣ	128	118,5	121,5	141,5	138	124,5	112
	Наибольшее разстояніе между наружными краями мыщелковъ	95	100	87	104,5	102	91,5	86,5
	Наибольшій поперечный діаметръ затылочнаго отверстія	37,5	42	36	37	39,5	36	34
	Перпендикуляръ къ нему	33,5	31	34	37,5	37,5	35	30
	Наибольшая длина мыщелка	51,5	50	48	60	56	50,5	51
	Наибольшая его ширина	30	30	25,5	33	30,5	28	21
	Разстояніе между наружными краями основанія шиловидныхъ отростковъ	133	143,5	123,5	147,5	115	126	—
	Длина основной кости отъ входящаго угла затылочнаго отверстія до шва на основной кости	94	90	86	93	95	90,5	86
	Разстояніе между первыми буграми на основной кости	59	61	52,5	68	65,5	61,5	51

Сравненіе черепныхъ костей лосей каменнаго вѣка съ нынѣ живущими показываетъ, что черепа найденныхъ нами самцовъ № 1 и 2 по величинѣ нѣкоторыхъ костей превосходили черепа нынѣ живущихъ самцовъ. № 3 уступаетъ по размѣрамъ нынѣ живущему и по характеру срастанія костей черепа, по малому развитію лобнаго бугра и т. д. принадлежитъ молодому недѣлимому. Не смотря на это, и въ немъ есть отличіе отъ нынѣ живущаго въ размѣрахъ нѣкоторыхъ костей черепа. Такъ напр., наименьшая ширина теменной кости у него 57 мм., а у нынѣ живущаго самца всего 50 мм. Отношеніе наименьшей ширины ея къ наибольшей у нынѣ живущаго самца—0,50, у самки—0,51, а у лосей каменнаго вѣка много больше: у № 1—0,64, № 2—0,59, № 3 –0,61, а у самки—0,73.

Затылочная кость представляетъ еще болѣе интересную особенность. Просматривая вышеприложенную табличку, можно замѣтить весьма крупное различіе въ наибольшей высотѣ задней поверхности затылочной кости у лосей каменнаго вѣка. Здѣсь эта высота превосходитъ на нѣсколько миллиметровъ высоту задней по-

верхности затылочной кости нынѣ живущихъ лосей. Точно также наблюдаются и другіе размѣры возстановленнаго къ этой высотѣ перпендикуляра. Если взять отношеніе первой величины ко второй, то у нынѣ живущихъ самцовъ это отношеніе будетъ отъ 0,81 до 0,84, а у самки 0,84; у лосей каменнаго вѣка оно выразится: № 1—0,95, № 2 0,94, № 3 0,97 и у самки—0,96. По первому взгляду можно было бы подумать, что это отношеніе зависитъ отъ возраста, потому что у самцовъ въ зависимости отъ возраста находится величина роговъ, а вѣсъ роговъ долженъ отражаться и на мѣстѣ сочлененія головы съ туловищемъ. Но если принять во вниманіе только черепъ № 3, то уже изъ него можно усмотрѣть, что такое предположеніе невѣрно. Для этого черепа получено отношеніе 0,97, а у нынѣ живущихъ самцовъ отъ 0,81 до 0,84. Окружность лобныхъ отростковъ у основанія роговъ для № 3 получена 155 мм., а для нынѣ живущихъ отъ 179 и даже до 193 мм.; очевидно, что величина, а равно и вѣсъ роговъ у нынѣ живущаго значительно больше, чѣмъ у человѣка лося каменнаго вѣка; но, не смотря на это, вышеуказанное отношеніе у послѣдняго больше, чѣмъ у перваго.

Челюсти (maxillae). Обломки челюстей лося встрѣчены нами въ достаточномъ количествѣ, причемъ, то находимы были довольно полныя половины челюстей, то ихъ обломки съ одними, двумя, тремя и такъ далѣе коренными зубами. Для сравнительнаго изученія этихъ челюстей и зубовъ въ нашемъ распоряженіи имѣлись челюсти двухъ болѣе или менѣе живущихъ самокъ и одного самца весьма крупныхъ размѣровъ. При внимательномъ разборѣ въ нашей коллекціи нашлись какъ верхнія, такъ и нижнія челюсти какъ правой, такъ и лѣвой стороны. Вотъ для сравненія и обзора собранный нами матеріалъ:

Лѣвая половина верхней челюсти найдена въ количествѣ трехъ экземпляровъ.

Одинъ изъ нихъ съ пятью задними сильно стертыми коренными зубами (рис. 2 и т. 3): общая длина этихъ коренныхъ зубовъ равнялась 128 мм., тогда какъ на челюстяхъ имѣющихся въ нашемъ распоряженіи нынѣ живущихъ самцовъ лося эта общая длина была отъ 121 мм. до 124 мм. Ширина перваго настоящаго коренного зуба 32 мм., а у нынѣ живущаго—отъ 28 до 30 мм. На этомъ экземплярѣ превосходно сохранился сильно развитой щечный бугоръ для прикрѣпленія мускуловъ.

Другой экземпляръ со всѣми шестью немного сточенными коренными зубами: общая длина всѣхъ ихъ вмѣстѣ 149 мм., тогда какъ у нынѣ живущихъ самцовъ только отъ 142 до 145 мм. Ширина третьяго настоящаго коренного зуба 32 мм., а у нынѣ живущаго самца—30,5 мм.

Экземпляръ со всѣми шестью мало сточенными коренными зубами, но третій настоящій коренной зубъ нѣсколько обломанъ. Общая длина безъ третьяго 124 мм., а у нынѣ живущихъ самцовъ отъ 116 до 120 мм. Ширина третьяго ложнаго коренного зуба 30 мм., а у нынѣ живущаго самца 29 мм.

Правая половина верхней челюсти найдена въ количествѣ трехъ экземпляровъ. Одинъ экземпляръ принадлежитъ очень молодому недѣлимому съ пятью коренными зубами (рис. 2 и т. 3). Другой—небольшой обломокъ только съ однимъ коренным зубомъ. Третій экземпляръ съ тремя сильно сточенными ложными коренными зубами:

общая длина ихъ 73 мм., а у нынѣ живущихъ самцовъ та же длина всего отъ 65,5 до 67 мм.

Для нижнихъ челюстей сравненіе производилось какъ съ челюстями самца, такъ и самки; при этомъ надо замѣтить, что въ ряду сохранившихся нижнихъ челюстей лося мы находили какъ довольно полныя со всѣми зубами, такъ только части ихъ съ отдѣльными зубами и наконецъ только отдѣльные вѣнечные отростки съ мыщелками.

Лѣвая половина нижней челюсти найдена въ количествѣ семи экземпляровъ. Одинъ изъ нихъ представляетъ обломокъ челюсти съ четырьмя довольно сточенными передними коренными зубами (рп. 3 и пл. 1); общая длина ихъ 103 мм., а у нынѣ живущаго самца и у самки 96 мм.; ширина перваго ложнаго кореннаго зуба 20 мм., а у самца и самки нынѣ живущихъ всего 18 мм. Ширина третьяго ложнаго кореннаго зуба 21 мм., а у самца 20 мм.; у самки—19 мм. Высота челюсти у этого послѣдняго зуба 56 мм., у самца тоже 56, а у самки 48 мм.

Часть нижней челюсти съ четырьмя мало сточенными задними коренными зубами (пл. 3 и рп. 1); полная длина ихъ 126 мм., а у самца 120, у самки 126 мм.

Задній уголъ нижней челюсти съ сочленовными отростками и однимъ мало сточеннымъ заднимъ настоящимъ кореннымъ зубомъ; длина этого послѣдняго 41 мм., а у самца 38, у самки 39 мм. Ширина мыщелка 45 мм., а у самца—14, у самки—37 мм.

Обломокъ челюсти съ тремя послѣдними довольно сточенными коренными зубами (пл. 3). Общая длина ихъ 98 мм., а у нынѣ живущаго самца 87,5; ширина послѣдняго кореннаго зуба 23 мм., а у самца—20 мм.

Четыре обломка сочленовныхъ отростковъ довольно плохо сохранились и ничего особеннаго не представляютъ.

Правая половина нижней челюсти найдена въ количествѣ семи экземпляровъ.

Довольно полная челюсть, повидимому, молодаго экземпляра со всѣми почти не сточенными коренными зубами. Общая длина зубовъ 166 мм., а у самца 158 мм., у самки 166 мм. Высота челюсти у втораго настоящаго кореннаго зуба 44 мм., тогда какъ у нынѣ живущаго самца 55., а у самки 51 мм. Надо вообще замѣтить, что сравненіе высоты нижнихъ челюстей въ мѣстахъ помѣщенія коренныхъ зубовъ нынѣ живущихъ самца и самки представляетъ почти всегда довольно рѣзкое различіе, а именно: челюсть у самца толще и выше, чѣмъ у самки. Такъ что сравниваемая нами челюсть, повидимому, принадлежитъ не только болѣе молодому недѣлимому, чѣмъ имѣющійся у насъ для сравненія, но даже и самкѣ, хотя и не уступаетъ ей въ величинѣ зубовъ.

Обломокъ нижней челюсти съ пятью задними сильно стертыми коренными зубами (рп. 2 и пл. 3).

Задній уголъ нижней челюсти съ сочленовными отростками и двумя послѣдними довольно стертыми коренными зубами (пл. 2 и 3). Общая длина двухъ коренныхъ зубовъ 72 мм., а у самца 61,5, у самки 72 мм.; ширина мыщелка 41 мм., у самца 44, у самки 37 мм.

Обломокъ нижней челюсти съ тремя коренными зубами; самый первый нѣсколько обломанъ; длина двухъ слѣдующихъ коренныхъ зубовъ 58,5 мм., а у самца длина тѣхъ же зубовъ 51 мм.

Кромѣ того въ нашей коллекціи есть еще четыре обломка сочленовныхъ отростковъ, впрочемъ ничего особеннаго не представляющихъ, равно какъ и отдѣльные зубы.

Позвонки (vertebrae). Изъ всего количества костей лося наибольшее число приходится на долю позвонковъ, которыхъ можно насчитать до 53 экземпляровъ. Въ числѣ этихъ позвонковъ есть шейные; не хватаетъ въ ряду спинныхъ четвертаго, шестаго, седьмаго и восьмаго; изъ поясничныхъ точно также есть всѣ. Сохраненіе всѣхъ позвонковъ представляетъ ту особенность, что у бо́льшей ихъ части отростки обломаны, въ особенности это рельефно видно у спинныхъ позвонковъ, у которыхъ остистый отростокъ почти всегда обломанъ и крайне рѣдко можно найти позвонокъ съ этимъ послѣднимъ.

Для сравненія какъ позвонковъ, такъ и другихъ костей въ нашемъ распоряженіи былъ костякъ весьма крупной лосихи.

Шейные позвонки (vertebrae colli). Первый шейный позвонокъ (атлантъ—atlas) встрѣченъ здѣсь въ количествѣ пяти экземпляровъ. При ближайшемъ сравненіи особенно сильнымъ развитіемъ въ этомъ позвонкѣ у лося каменнаго вѣка отличается нижній бугоръ, превратившійся въ отростокъ, почти въ два раза превосходящій бугоръ у нынѣ живущаго лося; вотъ для сравненія нѣкоторыя измѣренія:

	Каменнаго вѣка. мм.	Нынѣ живущій. мм.
Длина тѣла въ средней части	36	40,5
Полная ширина крыльевъ и тѣла	137—135	127,5
Высота передней суставной поверхности въ средин.	48—47	42
Наибольшее горизонтальное распространеніе заднихъ суставныхъ поверхностей	90,5—91	87
Полная высота атласа съ верхнимъ и нижнимъ бугромъ	86 —	78
Высота позвоночнаго канала сзади	33—33	30
Ширина	41 —	40,5

Второй шейный позвонокъ найденъ въ количествѣ шести экземпляровъ, третій—двухъ, четвертый—четырехъ, пятый—двухъ, шестой и седьмой—одного. Изъ спинныхъ позвонковъ найдены слѣдующіе: первый спинной—одинъ экземпляръ, второй—три, третій, пятый, десятый и одиннадцатый по одному экземпляру. Двѣнадцатый спинной позвонокъ найденъ также только въ количествѣ одного экземпляра и такихъ же размѣровъ какъ и соотвѣтствующій позвонокъ нынѣ живущаго лося, но только съ сильно развитыми поперечными отростками. Разстояніе между наружными краями поперечныхъ отростковъ у лося каменнаго вѣка получилось съ 91 мм., а у нынѣ живущаго всего 82,5 мм. Тринадцатый и четырнадцатый спинной позвонокъ найдены въ количествѣ двухъ экземпляровъ.

Изъ поясничныхъ позвонковъ найдены слѣдующіе: первый въ двухъ экземплярахъ, второй—трехъ, третій и четвертый по шести и пятый—въ двухъ.

Въ прилагаемой таблицѣ можно видѣть сравнительныя измѣренія отдѣльныхъ частей нѣкоторыхъ позвонковъ.

	Каменнаго вѣка. мм.	Нынѣ живущія. мм
Второй шейный позвонокъ (epistropheus):		
Полная длина съ зубовиднымъ отросткомъ	120.5	117,5
„ „ безъ зубовиднаго отростка	97,5	96.5
Длина основанія шиповиднаго отростка (proc. spinosus)	81	78,5
Ширина передней суставной поверхности	87	84,5
„ въ основаніи зубовиднаго отростка	40,5	38
Разстояніе между поперечными отростками	98	88
„ „ задними суставами	76,5	63,5
Полная высота позвонка сзади	112	111
Высота задней сочленовной поверхности тѣла	45.5	44
Ширина	43,5	42,5
Третій шейный позвонокъ:		
Полная длина	100,5	93,5
Разстояніе между концами поперечныхъ отростковъ	88,5	92,5
„ „ передними сочленовными отростками	81.5	70
Высота задней сочленовной поверхности тѣла	48,5	45,5
Ширина	44	45
Пятый шейный позвонокъ:		
Длина тѣла позвонка	97	87.5
Разстояніе между наружными концами переднихъ сочленовныхъ отростковъ	92.5	80,5
Высота сочленовной поверхности тѣла	5,2	4,5
Ширина	4,8	4,1
Седьмой шейный позвонокъ:		
Длина тѣла позвонка	78	72
Разстояніе между наружными краями переднихъ сочленовныхъ отростковъ	90	75
Высота задней сочленовной поверхности тѣла	62	56
Ширина „ „ „	54,5	45
Первый спинной позвонокъ:		
Разстояніе между наружными краями переднихъ сочленовныхъ отростковъ	81	77.5
Разстояніе между наружными краями сочленовныхъ поверхностей съ первыми ребрами	63,5	62,5
Второй спинной позвонокъ:		
Высота передней сочленовной поверхности тѣла	61,5	51,5
Ширина „ „ „	46	37,5
Тринадцатый спинной позвонокъ:		
Высота передней сочленовной поверхности тѣла	30	33
Ширина „ „ „	43,5	38,5
Четырнадцатый спинной позвонокъ:		
Высота передней сочленовной поверхности тѣла	41	38,5
Ширина „ „ „	36,5	35
Первый поясничный позвонокъ:		
Длина тѣла позвонка	66	61,5
Высота задней сочленовной поверхности тѣла	36	31
Ширина „ „ „	46	45
Высота остистаго отростка надъ дугою	53,5	45
Второй поясничный позвонокъ:		
Длина тѣла позвонка	64	61

	Каменнаго вѣка мм.	Нынѣ живущій. мм.
Высота задней сочленовной поверхности тѣла . . .	37	34
Ширина „ „ „ „ . . .	48,5	47
Разстояніе между передними сочленовными отростками	57,5	50,5
Третій поясничный позвонокъ:		
Длина тѣла позвонка	63	61,5
Высота задней сочленовной поверхности тѣла . . .	36	34,5
Ширина „ „ „ „ . . .	50,5	48
Четвертый поясничный позвонокъ:		
Длина тѣла позвонка	65	61,5
Высота задней сочленовной поверхности тѣла . .	35	31,5
Ширина „ „ „ „ . . .	60,5	53
Пятый поясничный позвонокъ:		
Длина тѣла позвонка	59,5	57
Высота задней сочленовной поверхности тѣла . . .	33	29
Ширина „ „ „ „ . . .	71,5	61

Крестецъ (os sacrum). Въ собранномъ нами матеріалѣ найденъ одинъ довольно полный крестецъ и часть другаго, а именно только наибольшій позвонокъ крестца, принадлежавшаго, повидимому, довольно молодому лосю. Кромѣ того отдѣльно найденъ четвертый позвонокъ крестца. Сравненіе производилось только съ болѣе полнымъ его остаткомъ.

	Каменнаго вѣка.	Нынѣ живущій
Ширина тѣла перваго позвонка съ боковыми крыльями	157,5	146,5
Длина тѣла перваго позвонка	58	50,5
Длина трехъ первыхъ позвонковъ	147	138,5
Высота передней сочленовной поверхности	27	26
Ширина „ „ „ „	61	56

Ребра (costae). Изъ всѣхъ костей лося ребра встрѣчены въ сравнительно небольшомъ количествѣ и то по преимуществу ихъ позвоночный конецъ. Противоположная часть ребра большею частью обломана и употреблена на подѣлки, въ числѣ которыхъ мы и дѣйствительно находимъ нѣкоторые предметы, сдѣланные изъ реберъ.

Изъ всего количества реберъ можно было отличить слѣдующія:

Первое ребро правой стороны встрѣчено въ количествѣ двухъ экземпляровъ; одно изъ реберъ полное, длина его получилась въ 291 мм., тогда какъ у нынѣ живущаго 262 мм. Измѣреніе наибольшаго разстоянія между сочленовными головками этого ребра дало 70 мм., а у другаго ископаемаго 61 мм., тогда какъ у нынѣ живущаго всего 56 мм.

Пятое ребро правой стороны найдено въ видѣ обломка, но нѣсколько толще, чѣмъ у нынѣ живущаго.

Первое ребро лѣвой стороны найдено въ количествѣ двухъ экземпляровъ, въ числѣ которыхъ одно принадлежитъ молодому недѣлимому. Сравненіе большаго ребра съ таковымъ же ребромъ нынѣ живущаго лося дало слѣдующіе результаты: полная длина ребра лося каменнаго вѣка 290 мм., нынѣ живущаго 262 мм. Наи-

большее разстояніе между сочленовными головками у ребра лося каменнаго вѣка 71 мм., а у нынѣ живущаго всего 56 мм.

Отъ третьяго и четвертаго ребра сохранились только отдѣльные обломки, ничего особеннаго не представляющіе.

Лопатка (scapula). Обломки лопатки найдены въ количествѣ четырехъ экземпляровъ, изъ которыхъ два принадлежатъ лѣвой и два правой лопаткѣ. Эти обломки представляютъ только части, прилегающія къ сочленовной ямкѣ (cavitas glenoidalis): наиболѣе полно сохраненъ обломокъ правой лопатки большаго недѣлимаго, представляющій наибольшій діаметръ въ своей сочленовной ямкѣ въ 62 мм., а наименьшій въ 58 мм.; тогда какъ у нынѣ живущаго лося первая величина 55, а вторая—51 мм. Кромѣ того различіе наблюдается и въ величинѣ окружности шейки; такъ у лося каменнаго вѣка эта величина 159 мм., а у нынѣ живущаго 130 мм. Наибольшій діаметръ сочленовной ямки (cavitas glenoidalis) у лѣвой лопатки лося каменнаго вѣка 59,5 мм., а наименьшій 55 мм.

Грудная кость (sternum) выражена въ нашей коллекціи шестью отдѣльными кусками. Два куска принадлежатъ задней части грудной кости, одинъ принадлежитъ срединной и три принадлежатъ переднему концу; но клювовидный или мечевидный (processus xyphoideus) отростокъ не сохранился. Изъ всѣхъ частей грудной кости лучшее сохраненіе представляетъ рукоятка (manubrium) съ хорошо сохраненнымъ лопатчатымъ отросткомъ; въ другомъ экземплярѣ сохранился только этотъ послѣдній отростокъ. Сравнивая грудную кость лося каменнаго вѣка съ грудною костью нынѣ живущаго экземпляра съ костями котораго производились сравненія и раньше, можно сопоставить слѣдующія цифровыя данныя:

	Каменнаго вѣка.	Нынѣ живущій.
Ширина лопатчатаго отростка въ основаніи. . . .	71	57
„ „ „ „ срединѣ	49	41
Наибольшая ширина рукоятки (manubrium) . . .	113	80
„ длина „ съ лопатчатымъ отросткомъ	181	151

Плечевая кость (os humeri). Въ остаткахъ фауны доисторическаго человѣка побережья Ладожскаго озера плечевая кость лося представляетъ крайне своеобразное сохраненіе, которое также представляютъ и большія кости заднихъ конечностей. Отъ этихъ костей сохранились только верхнія и нижнія сочленовныя поверхности: тѣло кости пошло на поделки костяныхъ вещей, оставленныхъ доисторическимъ человѣкомъ. Такъ въ собранныхъ нами плечевыхъ костяхъ лося найдено было два обломанныхъ экземпляра верхняго конца плечевой кости, или вѣрнѣе, два обломка головки плеча (caput humeri) и три обломка нижняго конца. Ширина сочленовной поверхности на нижнемъ концѣ правой плечевой кости (trochea вмѣстѣ съ Eminentia capitata) у лося каменнаго вѣка 70 мм., на лѣвой—73 мм., а у нынѣ живущаго лося—67 мм.; остальные обломки въ плохомъ сохраненіи.

Подплечье (radius et ulna) найдено въ количествѣ двухъ экземпляровъ и то только въ видѣ обломковъ верхнихъ частей, ничего особеннаго не представляющихъ.

Запястье (ossa carpi) представлено нѣсколькими костями плохо сохраненными и ничего особеннаго не представляющими.

Кости пясти (ossa metacarpi) сохранились только въ видѣ пястной кости, а грифельныхъ или боковыхъ нѣтъ. Эти послѣднія, повидимому, употреблялись на подѣлки, въ особенности для приготовленія шилъ, къ чему подсказывала уже заранѣе и самая форма этихъ костей. Изъ костей собственно пястной кости здѣсь сохранились только сочленовныя головки, а тѣло и этихъ костей также шло на подѣлки. Такихъ сочленовныхъ головокъ сохранилось около двѣнадцати экземпляровъ; наиболѣе цѣльныхъ три. Длина такой сочленовной головки у лося каменнаго вѣка 64,5 мм., ширина 34,5 мм., а у нынѣ живущаго длина 63 мм., ширина 31,5 мм.

Пальцевая часть (phalanges digiti) сохранилась въ видѣ перваго и втораго сустава, а равно и копытныхъ костей. Первый суставъ правой конечности найденъ въ двухъ экземплярахъ (одинъ — лѣвый, другой — правый), причемъ наибольшая длина одного изъ нихъ 87 мм., а у нынѣ живущаго всего 80 мм. Первый суставъ лѣвой конечности встрѣченъ въ трехъ экземплярахъ (два лѣвыхъ и одинъ правый). Наибольшая длина у ископаемаго опредѣлена въ 83 мм., а у нынѣ живущаго 80 мм.

Второй суставъ найденъ только въ количествѣ одного экземпляра. Этотъ экземпляръ представляетъ правый суставъ правой конечности и имѣетъ наибольшую длину въ 56 мм., тогда какъ у нынѣ живущаго 52 мм.

Копытныя кости переднихъ конечностей найдены въ количествѣ семи экземпляровъ и большею частью молодыхъ лосей.

Кости таза (ossa pelvis) найдены въ количествѣ четырехъ экземпляровъ. Три принадлежатъ лѣвой половинѣ таза и одинъ — правой. Изъ первыхъ наибольшую полноту представляетъ одинъ экземпляръ, два другихъ представляютъ обломки; одинъ изъ нихъ — обломокъ сѣдалищной кости, другой — наружный уголъ подвздошной кости. Сравнительное измѣреніе въ особенности полной половины таза дало слѣдующій результатъ:

	Каменнаго вѣка. мм.	Нынѣ живущій. мм.
Полная длина	483	452
Разстояніе отъ лоннаго сращенія до наружнаго края толстаго гребня	20	19,5
Разстояніе отъ края ветлужной впадины до сѣдалищнаго бугра	144 — 139	136
Высота сѣдалищнаго бугра	35 — 37	28
Наибольшій діаметръ овальной дыры (for obturatorium)	85	77
Наименьшій „ „ „ „	52	46,5
Наибольшій діаметръ ветлужной впадины	63 — 60	56
Наименьшій „ „ „	50 — 51	49

Бедренная кость (os femoris) представляетъ то же сохраненіе, что и плечевая, т. е. тѣло кости отбито, но сохранились исключительно только верхнія ея части и то въ количествѣ четырехъ экземпляровъ. Изъ этого числа одинъ экземпляръ

принадлежитъ правой, а три лѣвой конечности. Кромѣ того эти три сохранились только въ видѣ головокъ (capul femoris). Діаметръ такихъ головокъ у лося каменнаго вѣка колеблется отъ 46 до 47 мм., тогда какъ у нынѣ живущаго 45 мм.

Колѣнная часть (patella) найдена въ количествѣ четырехъ экземпляровъ, изъ которыхъ два принадлежатъ правой, два—лѣвой конечности. Наибольшая длина этой колѣнной части у лося каменаго вѣка колеблется отъ 76 до 77 мм., а у нынѣ живущаго 71 мм.

Большая берцовая кость (tibia) выражена въ нашей коллекціи шестью экземплярами, но и здѣсь сохранились только три верхнихъ и три нижнихъ конца кости, тогда какъ тѣло ея уничтожено. Верхній конецъ большой берцовой кости представленъ однимъ экземпляромъ лѣвой и двумя—правой конечности. На этомъ верхнемъ концѣ у лося каменнаго вѣка, разстояніе между двумя мыщелками (между condyli tibiae чрезъ Eminentia intercondyloidea) 104 мм., а въ направленіи перпендикулярномъ 88 мм.: у нынѣ живущаго тѣ же величины выражены цифрами 102 и 87 мм. Нижній конецъ представляетъ три экземпляра, на которыхъ ширина сочленовной поверхности (по malleolus internus) 41 мм.: а въ направленіи къ нему перпендикулярномъ 72 мм.: у нынѣ живущаго эти величины выражаются слѣдующими цифрами: 41 мм. и 64 мм. Изъ всѣхъ этихъ экземпляровъ только одинъ сохранился съ нѣкоторою частью тѣла кости и то, очевидно, только потому, что этотъ экземпляръ не былъ употребленъ на подѣлки, а его разбили наискось для извлеченія костнаго мозга; у самаго края раскола можно видѣть ясные слѣды удара. Другой экземпляръ носитъ ясные слѣды обработки въ видѣ пропиловки.

Кости пястья (ossa tarsi) сохранились въ видѣ ничего особеннаго не представляющихъ обломковъ четырехъ экземпляровъ, за исключеніемъ собственно пяточной кости (calcaneus), которая сохранилась въ количествѣ полныхъ четырехъ экземпляровъ; изъ этого числа одинъ экземпляръ (очень большой), принадлежитъ лѣвой и четыре правой конечности. Полная длина ея отъ пяточнаго бугра (tuberositas calcanei) до передняго конца у лося каменнаго вѣка получилась отъ 160 до 169 мм., а у нынѣ живущаго 155. Точно также наблюдается различіе и въ величинѣ окружности большаго экземпляра; такъ у лося каменнаго вѣка эта окружность въ ровной части равна 105 мм., а у нынѣ живущаго—101 мм.

Плюсневыя кости (ossa metatarsi) сохранились только въ видѣ обломковъ средней плюсневой кости; изъ пяти экземпляровъ только одинъ представляетъ всю нижнюю сочленовную головку.

Пальцевая часть представляетъ: первый и второй суставы и копытную кость. Первый суставъ сохраненъ въ видѣ четырехъ полныхъ экземпляровъ и шести обломковъ или концовъ ихъ. Четыре экземпляра принадлежатъ правой задней конечности, причемъ два—лѣвыхъ первыхъ пальцевъ и одинъ—правой. Длина пальца (лѣваго) у лося каменнаго вѣка отъ 78 до 80 мм., а у нынѣ живущаго 72 мм. Второй суставъ сохраненъ въ количествѣ четырехъ экземпляровъ, причемъ два правыхъ сустава правой задней конечности, одинъ лѣвый, лѣвой задней конечности и другой правой той же конечности. Длина праваго сустава задней правой конечности отъ 51 до 52 мм. тогда какъ у нынѣ живущаго 48 мм. Копытная кость зад-

нихъ конечностей встрѣчены здѣсь въ трехъ экземплярахъ, но эти кости принадлежатъ, повидимому, молодымъ недѣлимымъ.

Рютимейеръ *) въ своихъ извѣстныхъ изслѣдованіяхъ фауны свайныхъ построекъ Швейцаріи приводитъ и описаніе лося, найденнаго съ костями другихъ животныхъ. Къ сожалѣнію, имъ представлены измѣренія только нѣкоторыхъ костей скелета, нѣкоторыхъ позвонковъ и таза, но нѣтъ измѣренія болѣе характерныхъ частей, какъ, напримѣръ, черепа. Довольствуясь только этими измѣреніями, можно видѣть, что лось каменнаго вѣка, живущій въ побережьѣ Ладожскаго озера, не только не уступалъ по величинѣ лосю того же времени, но иногда и превосходилъ его.

Вообще, сравнивая лося каменнаго вѣка съ нынѣживущимъ, можно замѣтить, что, во многихъ отношеніяхъ, дѣйствительно наблюдается большое сходство въ размѣрахъ и формѣ отдѣльныхъ костей, что и дало поводъ Брандту **) считать лося каменнаго вѣка торфяниковъ Даніи, а равно и Alces savinus Рулье ***), за тождественный съ нынѣ живущимъ. Но если бы Брандтъ имѣлъ въ своемъ распоряженіи большое количество экземпляровъ, какъ лося каменнаго вѣка, такъ и нынѣ живущаго, то, вѣроятно, что и ему пришлось бы призадуматься надъ такимъ категоричнымъ признаніемъ за ископаемымъ лосемъ полнаго тождества съ нынѣ живущимъ. Сравненіе Ursus spelaeus съ Ursus arctos дало же возможность сдѣлать заключеніе, что между этими двумя медвѣдями нѣтъ существеннаго остеологическаго различія, кромѣ величины, а между прочимъ сохраняютъ за пещернымъ медвѣдемъ его названіе.

Конечно, мы въ нашемъ распоряженіи имѣли только относительно черепныхъ костей достаточный матеріалъ для подробнаго сравненія, для костей же всего скелета мы обладали только однимъ скелетомъ взрослой и большой самки. Но и этотъ матеріалъ уже въ достаточной степени бросаетъ свѣтъ на то, что наблюдается различіе между лосями нынѣ живущими и лосями каменнаго вѣка. По крайней мѣрѣ, этотъ матеріалъ долженъ вызвать настоящую остеологическую работу, какъ надъ нынѣ живущими лосями, такъ и надъ ископаемыми каменнаго вѣка. Но мы во всякомъ случаѣ считаемъ необходимымъ отмѣтить тѣ особенности въ различіи, которыя намъ пришлось здѣсь встрѣтить и наблюдать.

Въ строеніи черепа прежде всего бросается въ глаза весьма крупное и существенное различіе въ строеніи задней поверхности затылочной кости: она у лосей каменнаго вѣка много выше, чѣмъ у нынѣ живущихъ, но уступаетъ послѣднимъ въ ширинѣ. Такое ея развитіе очевидно обнаружило нѣкоторое измѣненіе и въ другихъ костяхъ черепа; такъ вызвало по нѣкоторымъ направленіямъ болѣе сильное развитіе теменныхъ и лобныхъ костей. Такое измѣненіе содѣлало то, что черепа нынѣ живущихъ лосей шире, но ниже, чѣмъ у лосей каменнаго вѣка. Съ другой стороны лобный бугоръ лосей каменнаго вѣка значительно выше, чѣмъ у нынѣ живущихъ:

*) Die Fauna der Pfahlbauten der Schweiz. 1861.

**) J. F. Brandt. Beitrage zur Naturgeschichte des Elens. 1870. s. 16 und 28.

***) G. Fischeri de Waldheim Jubilaeum Semiseculare. Moscou. 1847.

даже у сравнительно молодыхъ лосей каменнаго вѣка онъ едва уступаетъ по высотѣ вполнѣ зрѣлому нынѣ живущему лосю.

Не менѣе интереса представляетъ и сравненіе длины и ширины зубовъ какъ верхнихъ, такъ и нижнихъ челюстей. При всѣхъ измѣреніяхъ длины и ширины зубовъ лосей каменнаго вѣка мы получали цифры болѣе крупныя, чѣмъ у нынѣ живущихъ, и различіе здѣсь достигало даже до 10,5 мм. при измѣреніи у одного экземпляра полной длины трехъ настоящихъ коренныхъ зубовъ. Что такое болѣе сильное развитіе зубной системы не представляло явленія случайнаго, не обусловливалось только тѣмъ, что въ числѣ ископаемыхъ лосей встрѣчались лоси очень большихъ размѣровъ сравнительно съ нынѣ живущими, доказываетъ измѣреніе полной длины всѣхъ почти не тронутыхъ стачиваніемъ коренныхъ зубовъ у молодой самки каменнаго вѣка. Такое измѣреніе показало, что общая длина ихъ превосходитъ на 8 мм. общую длину тѣхъ же зубовъ у нынѣ живущаго взрослаго лося и совершенно равна зубамъ взрослой самки. Но сравниваемая нами челюсть принадлежитъ очень молодой самкѣ, что доказывается, кромѣ малой стертости зубовъ, малою высотою и относительной тонкою самой челюсти. Такъ измѣреніе высоты ея у втораго настоящаго кореннаго зуба дало величину на 11 мм. меньшую, чѣмъ у нынѣ живущаго самца и на 7 мм. меньшую, чѣмъ у нынѣ живущей самки.

Съ другой стороны сравненіе отдѣльныхъ костей скелета взрослыхъ недѣлимыхъ каменнаго вѣка съ нынѣ живущими точно также показываетъ значительное различіе, какъ въ величинѣ, такъ и иногда въ особомъ развитіи нѣкоторыхъ частей. Такъ, напримѣръ, при сравненіи атласа ископаемаго лося многіе изъ нихъ, принадлежащіе крупнымъ недѣлимымъ, давали величину большую рѣшительно по всѣмъ направленіямъ отъ 15,5 до 0,5 мм.; кромѣ того сильное развитіе нижняго бугра (соотвѣтствующаго зачатку тѣла того же позвонка человѣка) сильно отличаетъ нашего лося отъ нынѣ живущаго. Точно также и въ ряду всѣхъ остальныхъ позвонковъ сравнительныя измѣренія показали значительно бо́льшее развитіе у лосей каменнаго вѣка. Точно также бо́льшіе размѣры получены и на всѣхъ другихъ костяхъ, а равно и сочленовныхъ поверхностей ихъ, начиная отъ лопатки и кончая костями пальцевъ. Нѣкоторое различіе въ формѣ, такъ, напр., значительно большую длину, при сравнительно ничтожно большей ширинѣ, представили кости таза. Такая его постройка отразилась и на другихъ частяхъ, такъ, напримѣръ, въ томъ же тазѣ наибольшій діаметръ овальной дыры (for. obturatorium) у лося каменнаго вѣка на 8 мм. больше, чѣмъ у нынѣ живущаго, а наименьшій — больше всего только на 5,5 мм. Въ строеніи креста (os sacrum) наблюдается то различіе, что общая длина его (по крайней мѣрѣ первыхъ трехъ позвонковъ) превосходитъ длину тѣхъ же частей нынѣ живущаго на 8,5 мм., тогда какъ ширина перваго (наибольшаго) позвонка превосходитъ ту же величину нынѣ живущаго на 11 мм., слѣдовательно, при общей большей величинѣ крестецъ лося каменнаго вѣка шире, чѣмъ у нынѣ живущаго.

Такое различіе въ строеніи нѣкоторыхъ костей черепа и главнымъ образомъ значительное различіе въ величинѣ костей ископаемаго лося показываетъ намъ, что лось каменнаго вѣка, хотя и представляетъ наиближайшее сходство съ лосемъ нынѣ живущимъ, но рядомъ съ этимъ представляетъ и нѣкоторое отличіе, по край-

ней мѣрѣ, по своей значительной величинѣ, а потому, казалось бы полезнымъ сохранять всегда за нимъ наименованіе *Cervus alces fossilis*, отличая его, какъ разновидность, отъ нынѣ живущаго Cervus alces.

Во всякомъ случаѣ въ собранномъ нами матеріалѣ мы въ настоящее время можемъ отличать остатки, принадлежащіе по крайней мѣрѣ десяти недѣлимымъ; причемъ здѣсь отличаемъ остатки, принадлежащіе четыремъ самцамъ, тремъ самкамъ, два—молодымъ экземплярамъ и одинъ, полъ котораго, по имѣющемуся остатку (основной кости), опредѣлить нельзя. Однимъ словомъ въ ряду недѣлимыхъ лося есть и старыя, и молодыя и притомъ, какъ самцы, такъ и самки.

Прямой потомокъ лося каменнаго вѣка живетъ и понынѣ въ той мѣстности, гдѣ похоронены его прародители. Правда, онъ не можетъ считаться здѣсь распространеннымъ животнымъ: но, во всякомъ случаѣ, охоты въ лѣсахъ побережья Ладожскаго озера и по настоящее время даютъ иногда значительную поживу въ этомъ отношеніи. Брандтъ *) указываетъ, что еще недавно водились стада въ 20 головъ въ окрестностяхъ Ораніенбаума. Къ юго-востоку отъ г. Луги они жили небольшими группами: точно также встрѣчаются лоси, по его показаніямъ, по берегамъ р. Волхова и у д. Колтчина и Ириновки близъ Ладожскаго озера. Онъ также полагалъ, что раньше лоси водились въ этой мѣстности, а равно и въ Финляндіи въ большомъ количествѣ, ибо въ 1765 г. въ Ингерманландіи найденъ черепъ лося, а равно и то, что одинъ изъ острововъ г. Петербурга—Васильевскій островъ, финнами назывался Лосій островъ (Hirwisaari). Основываясь на количествѣ собранныхъ нами остатковъ лося каменнаго вѣка въ Сяскомъ и Свирскомъ каналахъ а равно и имѣя въ виду старыя работы на новомъ и старомъ Ладожскомъ каналѣ, мы въ настоящее время находимъ еще болѣе фактическаго матеріала для заключенія, что въ каменный вѣкъ лось пользовался въ нашей мѣстности значительно большимъ распространеніемъ.

Туръ (Bos primigenius) и **Плосколобый быкъ** (Bos latifrons).

Въ ряду собранныхъ нами костей оказалось нѣсколько костей, принадлежащихъ дикимъ быкамъ. Для опредѣленія ихъ въ особенности большую пользу оказали рога, представляющіе особенно характерную часть животнаго, тѣмъ болѣе, что для этого послѣдняго имѣется весьма значительный запасъ сравнительнаго матеріала, какъ въ Музеѣ Академіи Наукъ, такъ и въ геологическомъ музеѣ С.-П.-Б. Университета. Кромѣ роговъ въ ряду собранныхъ костей находится кусокъ нижней челюсти, атлантъ, лопатка, нижняя сочленовная головка плечевой кости, нѣсколько реберъ и полная правая локтевая кость. Одинъ изъ роговъ принадлежитъ взрослому большому недѣлимому; этотъ рогъ круглый съ особымъ изгибомъ впередъ и совершенно отвѣчаетъ формою и характеромъ изгиба рогамъ Bos latifrons. Другой рогъ молодаго быка рѣзко отличается отъ предъидущаго: онъ представляетъ харак-

*) Ibidem, s. 19 und s. 58.

терное двойное изогнутіе впередъ и кверху, кромѣ того онъ какъ бы сверху и снизу сдавленъ. Такой характеръ представляютъ рога Bos primigenius, такъ что и этотъ молодой экземпляръ мы относимъ къ тому же виду. Такому опредѣленію отвѣчаетъ вполнѣ и атлантъ, найденный въ той же мѣстности; этотъ позвонокъ представляетъ полнѣйшее сходство съ атлантомъ, изображеннымъ Рютимейеромъ *) въ его описаніи фауны свайныхъ построекъ Швейцаріи, но нѣсколько меньше, какъ меньше и рогъ, указывающій на принадлежность этихъ остатковъ молодому недѣлимому. Точно также, руководствуясь размѣрами части нижней челюсти съ двумя коренными зубами, сочленовной головки, плечевой кости и ребрами, мы также и эти остатки считаемъ принадлежащими этому же молодому недѣлимому.

Большой интересъ представили находки, сдѣланныя при устьѣ Свирскаго канала, почти при самомъ его началѣ, на глубинѣ 2,73 саж. отъ поверхности. Здѣсь найдена была лопатка и полная правая локтевая кость громаднаго быка. Непосредственное сравненіе съ имѣющимся матеріаломъ показало, что по размѣрамъ эти двѣ кости не уступаютъ соотвѣтствующимъ костямъ Bos primigenius, но въ нѣкоторыхъ деталяхъ представляютъ различіе, что и заставляетъ насъ считать эти кости принадлежащими громадному Bos latifrons.

Передняя поверхность лопатки сильно обломана; сохранилась только ближайшая часть къ сочленовной ямкѣ, причемъ сохранившаяся часть представляетъ 390 мм. въ длину и въ наибольшей, также отчасти обломанной, ширинѣ около 200 мм. Но часть, прилегающая къ сочленовной ямкѣ, сохранилась довольно полно, а потому здѣсь и возможны были нѣкоторыя измѣренія. Наибольшій діаметръ сочленовной ямки 82 мм., наименьшій 70 мм., окружность шейки (collum) 220 мм.

Правая локтевая кость сохранилась вполнѣ цѣльною, такъ что представила возможность сдѣлать и болѣе полныя ея измѣренія. Наибольшая длина ея получилась въ 375 мм., наибольшая ширина въ верхнемъ сочленовномъ концѣ 108 мм., въ нижнемъ—115 мм.; наибольшая величина верхней сочленовной поверхности 101 мм., наименьшая—57 мм.; тѣ же размѣры на нижнемъ концѣ: для наибольшей—104 мм., для наименьшей—58 мм. Окружность кости въ разстояніи—5 мм. отъ верхняго конца—235 мм., въ такомъ разстояніи отъ нижняго конца—207 мм.; окружность той же кости въ равномъ разстояніи, какъ отъ верхняго, такъ и отъ нижняго края—182 мм.

Руководствуясь какъ количествомъ собранныхъ костей, такъ и различными мѣстами находокъ, мы можемъ сдѣлать заключеніе, что количество недѣлимыхъ плосколобаго быка было нами найдено никакъ не менѣе двухъ, а тура — одно. Оба дикихъ быка представляютъ намъ типы, уже вытѣсненные съ земной поверхности и только въ охраняемыхъ зубрахъ Бѣловѣжской пущи, мы еще можемъ видѣть какъ бы потомковъ плосколобаго быка.

*) Ibidem. Tab. VI, fig. 1 и 2.

Кабанъ (Sus scrofa ferus).

Костей кабана собрано нѣсколько; въ числѣ ихъ у насъ имѣется нѣсколько костей черепа и нѣсколько костей скелета. Наиболѣе полно сохранились кости черепа, въ ряду которыхъ находятся кости, принадлежащія самцу и самкѣ. Въ этихъ костяхъ можно различить слѣдующія: черепъ самки со всѣми коренными зубами (pm. 4—4 и m. 3—3), половину правой верхней челюсти самки, заднюю часть правой нижней челюсти самки съ тремя истинными коренными зубами (m. 3), передняя часть верхней лѣвой челюсти самца съ нѣсколькими зубами, но безъ клыковъ, передняя часть нижней челюсти самца безъ зубовъ, половина верхней лѣвой челюсти молодой самки, правая нижняя челюсть съ зубами поросенка кабана, два переднихъ рѣзца съ кусками верхней челюсти и два рѣзца нижней челюсти.

Для сравненія самки кабана каменнаго вѣка въ нашемъ распоряженіи было три черепа нынѣ живущей самки: № 1 съ озера Алакулъ отъ г. Полякова за № 1511 академическаго каталога, № 2 съ Кавказа отъ г. Радде за № 1471 и № 3 съ Юлдуса отъ г. Алфераки за № 1169. Всѣ черепа принадлежатъ большимъ и взрослымъ самкамъ; у самки № 2, зубы сильно стерты и въ полномъ развитіи; только самка № 3 представляется наиболѣе молодою изъ трехъ сравниваемыхъ.

Въ черепѣ самки кабана каменнаго вѣка, лобная часть разбита для извлеченія головнаго мозга, кромѣ того не хватаетъ самой передней носовой части и части правой скулы. Въ прилагаемой таблицѣ представлены сравнительныя измѣренія одноименныхъ частей костей черепа:

	Каменнаго вѣка.	Нынѣ живущій.		
		1	2	3
Ширина лба между орбитами	112	100,5	95,5	103
Наибольшее разстояніе между скуловыми костями	150	150	140,5	147
Наименьшее разстояніе между височными гребнями	36	16	25	35
Разстояніе между задними скуловыми отростками	120,5	126	101	101
Наибольшій діаметръ орбиты	45	48	44	43
Ширина верхней челюсти у послѣдняго истиннаго коренного зуба	77	74,5	72	69,5
„ „ „ у послѣдняго ложнаго коренного зуба	66,5	61,5	55,5	58
„ „ „ у перваго ложнаго коренного зуба	54	54	53,5	50
Полная длина поперечнаго гребня	101	75	85	84
Прямое разстояніе въ концахъ его	74	62	67	70
Высота его надъ затылочнымъ отверстіемъ	88,5	82	84	78,5
Наибольшее разстояніе между мыщелками	65	58,5	56	60,5
Наибольшій діаметръ затылочнаго отверстія	28	28	27	28
Наименьшій „ „ „	23	22	20	22

	Каменнаго вѣка.	Нынѣ живущій.		
		1	2	3
Полный рядъ коренныхъ зубовъ	135,5—138	130	110,5	115
Длина трехъ истинныхъ коренныхъ зубовъ	84 — 83,5	78,5	67	64,5
„ заднаго истиннаго кореннаго зуба	40 — 37	33	31	25
Ширина „ „ „ „	23,5— 23	23	20	20
Длина втораго истиннаго кореннаго зуба	26 — 25,5	24	20	23,5
Ширина „ „ „	20 — 20,5	22	20	19
Высота incisurae semilunaris нижней чел. надъ нижнимъ краемъ ея.	127	115	117	111,5
Ширина верхней части вѣтвей нижней челюсти	73	65	65,5	65,5
Разстояніе отъ угла нижней челюсти къ началу послѣдняго истиннаго кореннаго зуба	90	79	75	80
Высота нижней челюсти у послѣдняго истиннаго кореннаго зуба	50	48	48	47,5
„ „ „ у перваго истиннаго кореннаго зуба	47,5	45,5	43,5	43,5
Толщина нижней челюсти у втораго истиннаго кореннаго зуба	35	26	26,5	27
Общая длина всѣхъ истинныхъ коренныхъ зубовъ нижней челюсти.	81,5	79,5	73	64,5
Длина послѣдняго истиннаго кореннаго зуба	39	37	33,5	25
Ширина „ „ „ „	18,5	18	17,5	18

Къ остаткамъ кабана, безспорно, принадлежатъ въ нашей коллекціи два экземпляра, относящіеся, повидимому, къ одному и тому же недѣлимому. Одна часть принадлежитъ правой верхней челюсти; на ней сохранилось четыре переднихъ коренныхъ зуба и ячейка для клыка. Другая часть принадлежитъ передней части полной нижней челюсти безъ зубовъ со всѣми ихъ ячейками. При измѣреніи этихъ частей мы сравнивали ихъ съ тремя экземплярами очень крупныхъ самцовъ. Одинъ № 1 (по коллекціи Академіи Наукъ № 1399) изъ Сухумъ-Кале отъ г. Чернявскаго, другой № 2 громадныхъ размѣровъ неизвѣстной мѣстности и № 3 (по академическому каталогу № 1509) съ Аральской экспедиціи г. Сѣверцова.

	Каменнаго вѣка.	Нынѣ живущій.		
		1	2	3
Наибольшій діаметръ ячейки клыка верхней челюсти.	31	27	28,5	28
Разстояніе наружнаго края клыковаго отростка отъ перваго ложнаго коренного зуба	22	21,5	18	21,5
Длина всѣхъ ложныхъ коренныхъ зубовъ	54	49,5	53	50,5
Длина послѣдняго ложнаго коренного зуба	18	13	17	13,5
Ширина послѣдняго ложнаго коренного зуба.	15	13	16	16

	Каменнаго вѣка.	Нынѣ живущій.		
		1	2	3
Наибольшій діаметръ ячейки клыка нижней челюсти	32	26	28	18,5
Наименьшій діаметръ ячейки клыка нижней челюсти	16	12	16	12,5
Разстояніе отъ мѣста срастанія нижнихъ челюстей до наружнаго края	118	92	110	75,5
Наименьшая ширина за мѣстомъ срастанія.	56	53,5	60	53,5
Наибольшая ширина у клыковъ	76	68	78	64,5

Кромѣ того есть отдѣльныя части также, повидимому, принадлежащія взрослому недѣлимому. Такъ есть два небольшихъ куска передней части верхней челюсти съ передними рѣзцами, есть два рѣзца нижней челюсти очень большаго кабана и наконецъ кусокъ черепа съ переднею частью лѣвой орбиты и частью скулы.

Изъ остатковъ, принадлежащихъ болѣе молодымъ кабанамъ, а можетъ быть и его самкѣ, у насъ есть задняя часть верхней лѣвой челюсти съ пятью зубами. Четыре коренныхъ зуба—два ложныхъ и два истинныхъ—развиты вполнѣ, третій же (задній истинный коренной зубъ) только что показался изъ зубной ячейки. Извѣстно, что къ трехлѣтнему возрасту у кабановъ уже устанавливается полная зубная формула, а потому мы можемъ сдѣлать заключеніе, что вышеописанный остатокъ принадлежитъ молодому кабану, или его самкѣ, не достигшему еще трехлѣтняго возраста.

Поросенку кабана принадлежитъ въ нашей коллекціи почти полная половина правой нижней челюсти со всѣми четырьмя молочными коренными зубами. Такъ какъ здѣсь постоянныхъ зубовъ нѣтъ ни одного, то можно сдѣлать заключеніе, что эта челюсть принадлежитъ поросенку кабана въ возрастѣ отъ трехъ до шести мѣсяцевъ. Кромѣ того сильная стертость зубовъ свидѣтельствуетъ, что поросенокъ этотъ былъ никакъ не моложе четырехъ или пяти мѣсяцевъ.

Для сравненія поросенка каменнаго вѣка съ нынѣ живущимъ въ нашемъ распоряженіи былъ поросенокъ, убитый (какъ значится на надписѣ Академіи Наукъ) на Высочайшей охотѣ Его Императорскимъ Высочествомъ великимъ княземъ Николаемъ Николаевичемъ старшимъ въ 1860 г. Поросенокъ нынѣ живущаго кабана, приблизительно того же возраста, что и нашъ каменнаго вѣка, такъ что можно произвести довольно полное сравненіе.

	Каменнаго вѣка.	Нынѣ живущій.
Длина угла нижней челюсти до мѣста срастанія челюстей	113	102
Высота вѣнечнаго отростка	90	61
Высота нижней челюсти у послѣдняго истиннаго коренного зуба	31	27
Высота нижней челюсти у перваго истиннаго коренного зуба	34,5	29,5
Полная длина коренныхъ зубовъ	62	58,5
Длина послѣдняго истиннаго коренного зуба	19,5	18
Ширина „ „ „	13,5	10,5
Длина слѣдующаго истиннаго коренного зуба	20	19
Ширина „ „ „	10	9

Для сравненія размѣровъ зубовъ кабана каменнаго вѣка побережья Ладожскаго озера съ кабаномъ каменнаго вѣка Швейцаріи приводимъ измѣренія соотвѣтствующихъ зубовъ, произведенныхъ Ротимейеромъ.

	Кабанъ каменнаго вѣка побережья Ладожскаго озера.	Кабанъ по измѣреніямъ Ротимейера.	
		Каменнаго вѣка.	Нынѣ живущій.
Длина трехъ верхнихъ истинныхъ коренныхъ зубовъ	83 —83,5	77—87	73—83
Длина послѣдняго верхняго истиннаго коренного зуба	36,5—41	36—50	35—40
Ширина послѣдняго верхняго истиннаго коренного зуба	23,5—24	22—26	19—23
Длина двухъ нижнихъ заднихъ истинныхъ коренныхъ зубовъ	63,5	—	—
Длина послѣдняго нижняго истиннаго коренного зуба	42,5	40—53	37—40
Ширина послѣдняго нижняго истиннаго коренного зуба	18,5	16—21	15—20
Длина четырехъ верхнихъ ложныхъ коренныхъ зубовъ	53—54	51—56	47—5
Полная длина коренныхъ зубовъ верхней челюсти	136—138	130—140	120—127

Кромѣ костей черепа кабана въ нашей коллекціи собраны и другія кости скелета, хотя и не представляющія особеннаго интереса. Въ числѣ этихъ послѣднихъ находятся: второй и послѣдній шейный позвонокъ, второй и двѣнадцатый спинной, обломокъ ребра, верхняя сочленовная головка правой плечевой кости громаднаго кабана, верхняя сочленовная головка лѣваго бедра и наконецъ наружный палецъ лѣвой задней конечности.

Изъ приведенныхъ сравненій можно придти къ заключенію, что по размѣрамъ различныхъ частей черепа, а равно и нижнихъ челюстей, кабанъ каменнаго вѣка значительно превосходитъ нынѣ живущихъ кабановъ, точно также и самка его была много крупнѣе. Это превосходство въ нѣкоторыхъ сравненіяхъ выражается необыкновенно сильно; такъ, напримѣръ, въ ширинѣ лба самка кабана каменнаго вѣка превосходитъ на 9 и даже 16 мм. соотвѣтствующую часть нынѣ живущей самки, точно также и челюсти ея были и много выше и шире, чѣмъ у нынѣ живущей, а въ длинѣ зубовъ различіе доходитъ даже до 28 мм.

Къ сожалѣнію, въ остаткахъ, принадлежащихъ кабану, не сохранилось череповъ; но и сравненіе сохранившихся частей челюстей показываетъ какое крупное различіе было между кабанами каменнаго вѣка и нынѣ живущими. Въ особенности поражаетъ величина клыковъ, ихъ разстояніе отъ перваго ложнаго коренного зуба

и различіе въ разстояніи отъ угла сростанія нижнихъ челюстей до наружнаго рѣзцеваго края; это различіе здѣсь доходитъ до 42,5 мм.

Сравненіе измѣреній, произведенныхъ надъ кабанами каменнаго вѣка съ кабанами свайныхъ построекъ Швейцаріи, точно также показываетъ намъ, что кабаны побережья Ладожскаго озера по своей величинѣ ни сколько не уступали швейцарскимъ.

Изъ всей совокупности остатковъ кабана можно придти къ заключенію, что собранный матеріалъ принадлежитъ по крайней мѣрѣ восьми недѣлимымъ этого животнаго, причемъ здѣсь есть остатки самцовъ и самокъ, молодыхъ кабановъ и даже ихъ поросятъ.

Кабанъ жилъ въ Европейской Россіи во времена еще историческія, но доходила ли въ это время граница его распространенія до береговъ Ладожскаго озера, объ этомъ мы не имѣемъ свѣдѣній изъ временъ исторіи. По показаніямъ Брэма *): „граница распространенія ихъ (кабановъ) не заходитъ за 55° с. широты. Кабана нѣтъ уже во многихъ мѣстахъ къ сѣверу отъ береговъ Балтійскаго моря. Онъ тамъ или вовсе не водился, или истребленъ“. Въ настоящее время кабанъ живетъ въ Южной Россіи, въ Польшѣ, Волыни и Подоліи, на Кавказѣ и во всѣхъ умѣренныхъ мѣстахъ Сибири. Находки остатковъ кабана различныхъ возрастовъ свидѣтельствуютъ намъ, что въ каменный вѣкъ сѣверная граница его распространенія была отодвинута много дальше, чѣмъ въ настоящее время, а размѣры ихъ доказываютъ, что условія ихъ жизни въ этихъ мѣстахъ были вполнѣ благопріятны.

Бѣлякъ (Lepus variabilis).

Костямъ этого животнаго принадлежитъ въ нашей коллекціи восемнадцать экземпляровъ. При тщательномъ сравненіи со скелетомъ нынѣ живущаго бѣляка можно придти къ заключенію, что большинство собранныхъ нами костей бѣляка каменнаго вѣка относится къ крупнымъ и вполнѣ зрѣлымъ недѣлимымъ. Опредѣлены кости бѣляка слѣдующія: локтевая кость правой конечности въ количествѣ одного экземпляра, довольно полный крестецъ, обломковъ реберъ четыре экземпляра, двѣ половины таза: одна правой, другая лѣвой стороны и притомъ отъ различныхъ недѣлимыхъ, два экземпляра костей пятки (calcaneus) правой конечности также отъ различныхъ недѣлимыхъ и, наконецъ, кости пальцевъ заднихъ конечностей въ количествѣ восьми экземпляровъ. Сравненіе этихъ костей между собою и съ имѣющимися нынѣ живущими недѣлимыми заставляетъ допустить, что эти остатки принадлежатъ по крайней мѣрѣ тремъ недѣлимымъ.

*) Брэмъ. Жизнь животныхъ, т. II, стр. 733—739.

Боберъ (Castor fiber).

Кости бобра встрѣчены нами въ количествѣ сорока четырехъ отдѣльныхъ болѣе или менѣе хорошо сохраненныхъ экземпляровъ. Для сравненія костей нашихъ бобровъ съ бобромъ нынѣ живущимъ у насъ былъ прекрасный экземпляръ бобра изъ Пинскихъ болотъ Россіи, имѣющій длину туловища въ 355 мм., длину хвоста 320 мм. и длину головы 147 мм., или общую длину въ 822 мм. и 218 мм. высоты Опредѣленія нашихъ остатковъ дали слѣдующія части скелета:

Нижняя челюсть (maxilla inferior): a) лѣвая половина со всѣми коренными зубами—четыре экземпляра; b) правая половина со всѣми коренными зубами—одинъ экземпляръ.

Коренные зубы (dentes molares). Отдѣльно три экземпляра. Плечевая кость (os humeri): a) лѣвая—одинъ экземпляръ; b) правая—одинъ экземпляръ. Лучевая кость (radius): a) лѣвая—одинъ экземпляръ; b) правая—одинъ экземпляръ. Кости пальцевъ переднихъ и заднихъ конечностей въ количествѣ восьми экземпляровъ. Ребра (costae) въ количествѣ трехъ экземпляровъ; хвостовой позвонокъ—одинъ Тазъ—шесть экземпляровъ лѣвой половины и два экземпляра правой половины. Бедро (os femoris): два экземпляра лѣваго и два экземпляра праваго. Большая берцовая кость (tibia): три экземпляра лѣвой и четыре правой конечности. Пятка (calcaneus): два экземпляра лѣвой и два правой конечности.

	Нынѣ живущій.	Каменнаго вѣка.
Полная длина плечевой кости	63	65
„ „ лучевой кости	71,5	80,5
Наибольшая длина половины таза	117.5	140,5—125
Полная длина бедра	83	95
„ „ голени	118	139
Наибольшая длина пяточной кости	46,5	50,5

Сравненіе коренныхъ зубовъ бобра каменнаго вѣка съ зубами бобра Пинскихъ болотъ дало слѣдующій результатъ:

	Нынѣ живущій.		Каменнаго вѣка.	
	Длина.	Ширина.	Длина.	Ширина.
Задній коренной зубъ	10,5	7	11	8
Второй „ „	8	7,5	10	9
Третій „ „	8	7	9,5	9
Передній „ „	8	6	8	7
Общая длина ряда коренныхъ зубовъ	31,5 мм.		38,5 мм.	

Подробное сравненіе перечисленныхъ нами костей съ костями нынѣ живущаго бобра представило ту довольно интересную особенность, что бобры, современники доисторическому человѣку каменнаго періода, въ зрѣломъ возрастѣ весьма часто превосходили по размѣрамъ бобровъ нашихъ Пинскихъ болотъ. Такъ сравненіе челюстей дало возможность для древнихъ бобровъ вывести отношеніе, равное отъ 1,02 до 1,05, если принять размѣры имѣющагося экземпляра за единицу.

Но еще поразительнѣе выводится отношеніе изъ сравненія размѣровъ конечностей, а равно и тѣхъ костей, къ которымъ конечности прикрѣпляются. Такъ напр., для плечевыхъ костей это отношеніе будетъ 1,03, для лучевыхъ костей еще больше—1.12, для бедра -1.14, для голени—1.18. Такое же сравненіе костей дало отношеніе отъ 1.05 до 1.20. Конечно, здѣсь мы не имѣемъ полной увѣренности, что всѣ, собранныя нами кости бобровъ принадлежатъ однимъ и тѣмъ же недѣлимымъ. Но съ другой стороны нѣтъ никакого основанія предполагать, что въ этихъ остаткахъ челюсти принадлежатъ одному виду бобра, а конечности и сосѣдственныя имъ кости -другому. Поэтому мы думаемъ, что есть возможность изъ вышеприведеннаго сравненія сдѣлать выводъ, что бобры, водящіеся въ Ладожскомъ озерѣ и въ рѣкахъ, въ него впадающихъ, во времена каменнаго вѣка, были болѣе крупные и обладали болѣе сильно развитыми конечностями и большимъ относительно туловища размѣромъ, чѣмъ бобры Пинскихъ болотъ нашего времени.

Руководствуясь наибольшимъ количествомъ костей одного и того же наименованія, можно придти къ заключенію, что въ собранныхъ нами остаткахъ находятся кости, принадлежащія по крайней мѣрѣ шести недѣлимымъ. Съ другой стороны, вычисляя длину и высоту нашихъ бобровъ сравнительно съ бобромъ Пинскихъ болотъ и руководствуясь только отношеніемъ длины нижней челюсти ко всей длинѣ тѣла, можно придти къ заключенію, что въ собранной нами коллекціи недѣлимыя обладали отъ 763 мм. до 865 мм. длины отъ 197 мм. и до 223 мм. высоты.

Если же для вычисленія длины бобра каменнаго вѣка руководствоваться размѣрами костей конечностей и сопредѣльныхъ съ ними, то необходимо допустить всю длину бобровъ каменнаго вѣка по крайней мѣрѣ въ 980 мм. Брэмъ*) даетъ для бобровъ размѣры отъ 1110 до 1210 мм., Окенъ**) даетъ ту же величину отъ 910 до 1210 м. м., Вагнеръ***) для европейскаго бобра представляетъ наибольшую длину въ 1140 м. м. Профессоръ Кесслеръ****) при измѣреніи длины скелета большаго бобра изъ Польши, находящагося въ зоологической коллекціи Университета Св. Владиміра, получилъ длину всего экземпляра въ 930 м. м. Слѣдовательно, при сравненіи бобра каменнаго вѣка съ бобрами нынѣ живущими, можно видѣть, что онъ стоитъ какъ бы на рубежѣ между наибольшими нынѣ живущими европейскими бобрами и бобрами Пинскихъ болотъ. Тотъ же Брэмъ указываетъ, что извѣстны два вида ископаемыхъ бобровъ: одинъ—въ половину вели-

*) А. Брэмъ. Жизнь животныхъ, т. II, стр. 417—425.

**) Oken. Lehrbuch der Zoologie, 2 Abth. 1816. s. 883.

***) Wagner. Scheber's Saugethiere. Suppl. IV. s. 6.

****) I. F. Brandt Beitrage zur Kenntniss der Saugethiere Russland's s 58.

чины нынѣ живущаго, другой отличается строеніемъ зубовъ. Нашъ боберъ каменнаго вѣка къ первой категоріи не подходитъ; посмотримъ, на сколько возможно отнести его ко второй категоріи.

Рютимейеръ*) въ своихъ извѣстныхъ изслѣдованіяхъ фауны свайныхъ построекъ тоже указываетъ на громадную величину встрѣчающихся здѣсь бобровъ, но въ скелетѣ ихъ не находитъ никакихъ особенныхъ отличій, достаточныхъ для установленія вида, а считаетъ нѣкоторыя уклоненія чисто индивидуальными. Но рядъ зубовъ бобра изъ свайныхъ построекъ, по мнѣнію Рютимейера, представляетъ нѣкоторую особенность. Онъ останавливаетъ свое вниманіе на петлеобразныхъ складкахъ эмали коренныхъ зубовъ и, разбирая верхнюю поверхность, повидимому, склоняется къ тому, что нѣкоторое разнообразіе, здѣсь наблюдаемое, обусловлено стачиваніемъ зуба.

Сравнивая строеніе коренныхъ зубовъ бобра каменнаго вѣка съ довольно многочисленными экземплярами нынѣ живущихъ бобровъ, находящихся въ музеѣ Академіи Наукъ, мы могли подмѣтить только ту особенность, что слой эмали въ коренномъ зубѣ бобра каменнаго вѣка нѣсколько тоньше, чѣмъ у обыкновеннаго европейскаго бобра. Но нѣкоторое измѣненіе въ характерѣ складчатости эмали, по нашему мнѣнію, здѣсь обусловлено исключительно только стачиваніемъ: на зубахъ болѣе молодыхъ недѣлимыхъ никакихъ особыхъ измѣненій, кромѣ толщины слоя эмали, не наблюдалось.

Водяная крыса (Hypudeus amphibius).

Выражена въ нашей коллекціи только одною, на столько характерною частью, что не можетъ быть ни малѣйшаго сомнѣнія въ существованіи этой крысы въ каменномъ періодѣ въ побережьѣ Ладожскаго озера. Эта часть представляетъ правую половину нижней челюсти съ однимъ кореннымъ зубомъ и однимъ отлично сохраненнымъ рѣзцомъ. Сравненіе этой части съ нынѣ живущею водяною крысою показываетъ полнѣйшее ихъ сходство даже въ размѣрахъ.

Фишеръ**) относитъ остатки, найденные на р. Волховѣ въ глинѣ, въ трещинѣ силурійскаго известняка, къ H. spelaeus Muenst, а Эйхвальдъ характеризуетъ эту послѣднюю тѣмъ, что она нѣсколько отличается отъ водяной крысы нашего времени меньшими ногами. Такъ какъ въ нашихъ отложеніяхъ была найдена только одна половина нижней челюсти, то и рѣшить положительно принадлежитъ ли нашъ остатокъ этому ископаемому виду, или нынѣ живущему—нѣтъ возможности.

*) Ibidem s. 24.

**) Палеонтологія Россіи. 1850 г. стр. 207.

Бурый медвѣдь (Ursus arctos).

Отъ этого животнаго въ нашей коллекціи находится нѣсколько довольно типичныхъ остатковъ. Наилучшимъ сохраненіемъ отличаются нижнія челюсти, въ числѣ которыхъ есть одна полная нижняя челюсть со всѣми коренными зубами и клыками; другой остатокъ представляетъ лѣвую половину нижней челюсти, также съ зубами. Объ эти челюсти принадлежатъ вполнѣ взрослымъ недѣлимымъ, коренные зубы которыхъ достаточно стерты; причемъ, полная нижняя челюсть принадлежитъ болѣе крупному недѣлимому. Кромѣ того, встрѣчаются нѣсколько отдѣльныхъ зубовъ, въ числѣ ихъ есть и клыки и иногда даже обработанные. Изъ другихъ костей есть еще полная лобная кость молодаго медвѣженка, атлантъ большаго взрослаго медвѣдя, одно полное ребро, лучевая кость молодаго, голень взрослаго медвѣдя въ количествѣ двухъ экземпляровъ и пяточная кость.

Для болѣе полнаго сравненія медвѣдя каменнаго вѣка съ медвѣдями нынѣ живущими были произведены измѣренія нѣкоторыхъ соотвѣтствующихъ частей. Изъ нынѣ живущихъ были взяты: одинъ черепъ медвѣдя изъ Каргопольскаго уѣзда Олонецкой губерніи (№ 1), другой же изъ Петербургской губерніи (№ 2). Оба эти черепа принадлежатъ вполнѣ взрослымъ недѣлимымъ съ значительно сточенными зубами.

	Каменнаго вѣка	Нынѣ живущій	
		1	2
Полная длина коренныхъ зубовъ.	71—79	76,5	78
Длина послѣдняго коренного зуба	17,5—21	18	19
Ширина » » »	14,5—15	14	15
Длина предпослѣдняго коренного зуба. . .	21,5—24	23	23,5
Ширина » » »	13,5—14	15	14
Высота нижней челюсти у предпослѣдняго коренного зуба	37,5—42	34	41
Разстояніе отъ наружнаго края клыка до мышелокъ.	226—229	202	232
Горизонтальное разстояніе между нѣжными отростками	226—130,5	118	125
Высота нѣжныхъ отростковъ надъ нижнею поверхностью челюсти	92—93,5	85	101
Наибольшій діаметръ ячейки клыка . . .	21—25	18,5	21,5

Такое сравненіе показываетъ, что медвѣдь каменнаго вѣка ничѣмъ особенно не отличается отъ нынѣ живущихъ здѣсь же его ближайшихъ потомковъ. Изъ всего

запаса костей медвѣдя можно придти къ заключенію, что въ собранной нами коллекціи находятся остатки, принадлежащіе тремъ взрослымъ и одному молодому недѣлимому.

Соболь (Mustela zibellina), **куница** (M. martes) и **хорекъ** (M. putorius).

Изъ ряда мелкихъ костей въ нашей коллекціи встрѣтилось около 30-ти, принадлежащихъ нѣсколькимъ видамъ, р. Mustela. Опредѣленіе по отдѣльнымъ костямъ этихъ видовъ сопряжено, какъ извѣстно съ значительными затрудненіями. Благодаря только скелетамъ музея Академіи Наукъ, намъ удалось опредѣлить кости, принадлежащія соболю, кунице и хорьку.

Для сравненія мы имѣли какъ нѣсколько отдѣльныхъ череповъ, такъ и полные скелеты. Для подробнаго сравненія соболя у насъ былъ скелетъ, доставленный въ Академію г. Миддендорфомъ изъ Туруханска. На скелетѣ голова имѣетъ 90 мм. длины, шея и туловище — 365 мм. и хвостъ 150 мм., вся длина скелета соболя — 605 мм. Въ настоящее время длину азіятскаго соболя принимаютъ въ 552 мм. Слѣдовательно, имѣющійся у насъ для сравненія принадлежитъ къ разряду крупныхъ недѣлимыхъ.

Для сравненія съ куницею у насъ имѣлось два скелета. Скелетъ куницы лѣсной изъ музея Академіи Наукъ съ подписью 1844 г. и куницы каменной изъ Финляндіи, изъ зоологическаго кабинета нашего Университета.

Собраны нами слѣдующія кости соболя:

Правая половина нижней челюсти (maxilla inferior dex). Найдено шесть экземпляровъ и всѣ съ бо́льшею частью зубовъ.

Для сравненія размѣровъ взята была длина этой части нижней челюсти отъ angulus maxillae до окончанія ячейки большаго клыка; по сравненію получились размѣры: для нынѣ живущаго — 46 мм. для каменнаго вѣка — 44, 5 до 51 мм.

Лѣвая половина нижней челюсти (maxilla inferior sin.) Найдено пять экземпляровъ съ сохранившимися въ челюсти зубами. Такое же сравненіе показало, что среди этихъ челюстей есть еще бо́льшихъ размѣровъ, чѣмъ въ правыхъ половинахъ, такъ одна изъ челюстей дала величину въ 54,5 мм.

Изъ костей скелета сохранились слѣдующія: правая плечевая кость (os humeri dex.) въ количествѣ двухъ экземпляровъ. Сравненіе наибольшей ея длины дало: на нынѣ живущемъ скелетѣ 64 мм., на скелетѣ каменнаго вѣка 69,5 мм. Лѣвая плечевая кость (os humeri sin.); тоже сохранилось два экземпляра и наибольшій изъ нихъ имѣетъ 66 мм. Правая лучевая кость (radius dex.) въ количествѣ двухъ экземпляровъ; наибольшая длина ея на нынѣ живущемъ соболѣ 64 мм., на соболѣ каменнаго вѣка—68 мм. Правая бедренная кость (os femoris dex.) въ количествѣ трехъ экземпляровъ. Сравненіе наибольшей длины дало: на нынѣшнемъ — 66 мм., на наибольшемъ каменнаго вѣка 69 мм. Лѣвая бедренная кость (os femoris sin.) въ количествѣ двухъ неполныхъ экземпляровъ. Лѣвая половина таза найдена въ количествѣ всего только одного экземпляра.

Всего костей соболя было 23 экземпляра. Разсматривая сравнительно эти остатки между собою, а равно и сравнивая величины, можно придти къ заключенію, что эти остатки принадлежатъ по крайней мѣрѣ пяти отдѣльнымъ недѣлимымъ. Кромѣ того, сравненіе по величинѣ отдѣльныхъ костей соболя каменнаго вѣка съ нынѣ живущимъ приводятъ насъ къ убѣжденію, что этотъ хищникъ достигалъ здѣсь весьма крупныхъ размѣровъ, во всякомъ случаѣ превосходящихъ соболя, имѣющагося у насъ для сравненія. Здѣсь не лишнее прибавить, что, какъ на плечевыхъ, такъ и на бедренныхъ костяхъ, — мѣста прикрѣпленія мускуловъ весьма сильно развиты на костяхъ соболя каменнаго вѣка сравнительно съ нынѣ живущими.

Куница найдена здѣсь только въ видѣ одного, но хорошо сохраненнаго остатка. Этотъ остатокъ заключаетъ въ себѣ переднюю часть лѣвой стороны головы съ кускомъ верхней челюсти, въ которой сохранились и зубы. Весь этотъ остатокъ представляетъ полнѣйшее сходство съ таковыми же частями, имѣющейся для сравненія лѣсной куницы, но нѣсколько меньшихъ размѣровъ. Конечно, такой остатокъ не даетъ возможности сдѣлать какихъ либо общихъ заключеній.

Хорьку въ нашей коллекціи принадлежатъ двѣ кости. Одна кость представляетъ половину лѣвой нижней челюсти съ большею частью зубовъ, другая—полную большую берцовую кость. Для сравненія этихъ остатковъ въ нашемъ распоряженіи имѣлось нѣсколько скелетовъ нынѣ живущаго хорька. Въ особенности большое сходство эти два остатка представили съ довольно крупныхъ размѣровъ хорькомъ, пойманнымъ въ ближайшихъ окрестностяхъ г. Петербурга.

Выдра (Lutra vulgaris).

Этому животному въ остаткахъ каменнаго вѣка принадлежитъ всего четыре кости скелета, но достаточно характерныя для опредѣленія. Для сравненія у насъ имѣлось нѣсколько скелетовъ нынѣ живущихъ выдръ.

Изъ собранныхъ нами остатковъ опредѣлены слѣдующія кости: правая большая берцовая кость въ количествѣ одного экземпляра; полная длина ея 90 мм., тогда какъ у наибольшей нынѣ живущей выдры — 82 мм.; верхняя часть лѣваго плеча съ сочленовной головкой въ количествѣ двухъ экземпляровъ и, наконецъ, хорошо сохраненное ребро.

Сравненіе этихъ костей съ имѣющимися у насъ экземплярами даетъ возможность сдѣлать заключеніе, что эти остатки принадлежатъ по крайней мѣрѣ двумъ недѣлимымъ.

Собака (Canis familiaris), **волкъ** (C. lupus) и **лисица** (C. vulpes).

Д. Н. Анучина.

Между костями животныхъ, найденныхъ при прорытіи новаго Сіверскаго канала, вмѣстѣ съ многочисленными костями человѣка и его культуры каменнаго вѣка, оказались, между прочимъ, кости собаки, которыя профессоръ А. А. Иностранцевъ любезно предоставилъ на разсмотрѣніе мнѣ, въ видахъ нѣсколько болѣе подробнаго ихъ описанія и сравненія съ другими остатками того же вида, найденными въ соотвѣтственныхъ отложеніяхъ западной Европы. Вполнѣ сознавая, какой интересъ можетъ представить изученіе подобныхъ остатковъ для палеонтологіи и археологіи, я съ особенною охотою принялъ на себя описаніе означенныхъ костей, тѣмъ болѣе, что собака была, повидимому, единственнымъ прирученнымъ животнымъ въ окрестностяхъ Ладожскаго озера, въ періодъ образованія той мощной толщи песковъ и торфа, въ которой работы по прорытію канала доставили столь любопытные матеріалы для познанія одной изъ древнѣйшихъ эпохъ человѣчества въ сѣверо-восточной Европѣ. Къ сожалѣнію, скудность сравнительно-анатомическаго матеріала, имѣвшагося въ моемъ распоряженіи, не могла не оказать нѣкотораго вліянія на результаты работы, въ особенности, что касается до ближайшаго опредѣленія сродства породъ, кости которыхъ были мнѣ доставлены, съ другими древними и современными породами, а равно и съ дикими видами р. Canis. Не заявляя поэтому претензіи представить монографію собаки каменнаго вѣка на сѣверѣ Россіи, предлагаемая работа можетъ считаться только добавленіемъ къ тѣмъ матеріаламъ для познанія древнѣйшихъ собачьихъ породъ въ Западной Европѣ, которые были собраны Рютимейеромъ, Іеттелейсомъ, Науманомъ, Вольдржихомъ, Штудеромъ и др. и, вмѣстѣ съ тѣмъ, починомъ къ систематической обработкѣ подобнаго же матеріала въ Россіи.

Большая часть, полученныхъ мною на разсмотрѣніе костей состояла изъ половинокъ (и обломковъ) нижнихъ челюстей и изъ длинныхъ костей конечностей. За тѣмъ имѣлись еще три, болѣе или менѣе, полныхъ черепа, нѣсколько мелкихъ обломковъ черепныхъ костей, три тазовыхъ кости (отъ разныхъ особей), одинъ атлантъ, нѣсколько поломанныхъ позвонковъ, отдѣльныхъ зубовъ и обломковъ реберъ. Плечевыхъ костей (humerus), болѣе или менѣе, полныхъ, оказалось семь: четыре правыхъ и три лѣвыхъ; локтевыхъ (ulna) семь, три правыхъ, четыре лѣвыхъ; лучевыхъ (radius) двѣ, одна правая, другая лѣвая; бедренныхъ (femur) шесть, изъ коихъ пять лѣвыхъ; больше-берцовыхъ (tibia) двѣ, одна правая, другая лѣвая. Половинокъ нижнихъ челюстей, болѣе или менѣе цѣлыхъ, оказалось 15, изъ коихъ 7 правыхъ и 8 лѣвыхъ; уже одно это послѣднее обстоятельство указываетъ на присутствіе, по меньшей мѣрѣ 8 особей, но сравненіе половинокъ между собою убѣждаетъ, что по крайней мѣрѣ 11 изъ нихъ не имѣютъ парныхъ, такъ что слѣдуетъ принять, самое меньшее, 11 особей, а можетъ быть и всѣ 15. Кромѣ того, сравненіе величины половинокъ и именно длины ряда зубныхъ ячей отъ задняго края

ячей послѣдняго (бугорчатаго) коренного до передняго края ячеи втораго (считая отъ клыка) ложно-коренного,—каковая длина варьируетъ отъ 62 до 69 мм.—показываетъ, что особи замѣтно разнились между собою по росту, что еще явственнѣе видно изъ сравненія наибольшей длины и толщины костей конечностей, изъ коихъ, напримѣръ, плечевыя варьируютъ въ длину отъ 153 до (приблизительно) 126 мм., лучевыя —отъ 164 до 122 мм., бедренныя отъ 160 (приблизительно) до 145 мм. Это различіе на столько значительно, что позволяетъ сдѣлать предположеніе о присутствіи двухъ породъ, что и подтверждается сравненіемъ череповъ, которыхъ имѣется, какъ сказано, три. Два изъ нихъ сохранились достаточно хорошо, чтобы получить понятіе объ ихъ формѣ и главныхъ размѣрахъ; третій же состоитъ только изъ мозговой части, выказывающей, однако, сходство съ соотвѣтственною частью меньшаго изъ первыхъ двухъ. Означенные два черепа значительно разнятся между собою какъ по величинѣ, такъ и по формѣ. Наибольшая длина одного изъ нихъ, отъ вершины затылочнаго гребня до средины передняго альвеолярнаго края верхней челюсти составляетъ 201 мм., другого—164 мм.; длина отъ передняго (нижняго) края затылочнаго отверстія до той же точки альвеолярнаго края, у перваго 177, у втораго 145 мм. Бо́льшій черепъ (см. таблицы V и VI рис. 2), отличается значительнымъ развитіемъ теменнаго гребня и вообще мѣстъ прикрѣпленія мышцъ, сильными вздутіями, соотвѣтствующими лобнымъ пазухамъ, вырѣзаннымъ профилемъ и вытянутою, съуженною напереди мордою съ широкимъ, округленнымъ носовымъ отверстіемъ Меньшій черепъ (см. таблицы V и VI, рис. 1) характеризуется напротивъ того отсутствіемъ теменнаго гребня, мѣсто котораго занимаютъ сближенныя, полукруглыя височныя линіи, умѣреннымъ развитіемъ лобныхъ пазухъ, сравнительно болѣе округленной и вмѣстительной мозговой коробкой, болѣе короткою, хотя тоже съуженною напереди мордою, болѣе узкимъ лбомъ и болѣе слабыми зубами. Различія эти не зависятъ отъ возраста, такъ какъ бо́льшій черепъ принадлежитъ, повидимому, болѣе молодой особи, чѣмъ меньшій. Приводимая ниже таблица можетъ дать болѣе точное понятіе о главнѣйшихъ размѣрахъ обоихъ череповъ.

	Чер. № 1.	Чер. № 2.
Длина черепа отъ передняго края foram. magnum до ячей среднихъ рѣзцовъ	145	177
Длина костнаго неба	82	98
Длина носовыхъ костей по средней линіи	52	66
Ширина между глазничными отростками	43	58,5
Наибольшая ширина верхней челюсти на краю зубныхъ (коренныхъ) ячей	56	69
Ширина между скуловыми дугами	93 (?)	112 (?)
Длина отъ вершино-затылочнаго гребня до заднаго конца носовыхъ костей	90	108,5
Вышина черепа отъ передней основной кости до сѣдловиднаго шва	45	57
Длина коренныхъ зубовъ до задняго края ячей клыка	57	69
Ширина между передними краями ячей клыковъ	26	30

Примѣчаніе. Обломанныя скуловыя дуги у обоихъ череповъ и обломанные концы носовыхъ костей у черепа № 1 позволяютъ составить только приблизительное понятіе о соотвѣтственныхъ размѣрахъ.

Такъ какъ отложенія каменнаго вѣка на побережьѣ Ладожскаго озера, по общему составу характеризующей ихъ фауны, равно какъ и по характеру добытыхъ въ нихъ каменныхъ и костяныхъ орудій, занимаютъ, какъ показалъ профессоръ А. А. Иностранцевъ, промежуточное положеніе между такъ-называемыми датскими „кухонными остатками" (кьёккенмёддингами) съ одной стороны, и отложеніями швейцарскихъ свайныхъ построекъ съ другой, то для меня представляло интересъ сравнить полученные мною черепа съ черепами собакъ изъ свайныхъ построекъ и изъ другихъ однородныхъ отложеній западной Европы. Что касается датскихъ кьёккенмёддинговъ, то добытые въ нихъ остатки собаки, повидимому, слишкомъ фрагментарны, чтобы можно было составить болѣе опредѣленное понятіе о формѣ черепа породы. Болѣе подробныя свѣдѣнія мы имѣемъ о породѣ собаки изъ швейцарскихъ свайныхъ построекъ, именно изъ древнѣйшихъ ихъ отложеній каменнаго вѣка. Рютимейеръ довольно подробно описалъ черепъ этой породы и представилъ изображеніе его въ половинную величину сверху и въ профиль [*]). На основаніи остатковъ изъ свайныхъ построекъ близъ Моосседорфа, Вовиля, Робенгаузена, Мейлена, Конциза, Штейнберга и др., онъ могъ убѣдиться, что въ каменный вѣкъ въ Швейцаріи существовала только одна порода собакъ, весьма постоянная во всѣхъ своихъ признакахъ. Порода эта была средняго, даже малаго роста, и внѣшніе признаки черепа ея выражаются, по описанію Рютимейера: въ легкомъ элегантномъ строеніи, вмѣстительной, красиво округленной мозговой коробкѣ, большихъ глазницахъ, довольно короткой, умѣренно заостренной мордѣ, умѣренно развитыхъ зубахъ и, особенно, въ отсутствіи всякихъ, рѣзко выраженныхъ, костныхъ возвышеній и мѣстъ прикрѣпленія мышцъ, чѣмъ именно и обусловливается легкій округленный складъ черепа. Скуловыя дуги умѣренно развиты и слабы, затылочный гребень слабо выраженъ, височныя линіи не сходятся вовсе по средней линіи черепа въ сагиттальный гребень (или послѣдній едва обозначенъ), глазничные отростки лобныхъ костей представляютъ малое развитіе и красиво округлены. Нижняя челюсть своею легкостью и малою выпиною соотвѣтствуетъ общей формѣ черепа, зубы стоятъ въ правильномъ ряду одинъ за другимъ. Судя по этому описанію, порода швейцарскихъ свайныхъ построекъ каменнаго вѣка представляла большое сходство съ тою породою, черепъ которой описанъ выше подъ № 1. Всѣ только-что приведенные признаки (включая сюда и величину глазницъ, слабое развитіе мѣстъ прикрѣпленія мышцъ, положеніе зубовъ и пр.) могутъ быть констатированы и на этомъ черепѣ, размѣры котораго также совпадаютъ съ размѣрами череповъ изъ свайныхъ построекъ, какъ то можно видѣть изъ слѣдующей таблицы.

*) Ibidem s. 117—118.

	Порода кам. вѣка, описан. Рютимейеромъ.	Порода съ побережья Ладож. озера № 1.
Длина черепа отъ передняго края for. magnum до алвеолярнаго края рѣзцовъ	130 - 150	145
Отъ затылочнаго гребня до задняго конца носовыхъ костей	83 - 92	90
Длина отъ for. magnum до задняго края костнаго неба	57 — 64	64
Длина костнаго неба	80 — 85	82
Длина носовыхъ костей по средней линіи	47 — 58	52 (?)
Наибольшая ширина между скуловыми дугами	92 — 97	92 (?)
Наибольшая ширина на алвеолярномъ краѣ верхней челюсти	51 — 59	56
„ „ между глазничными отростками лобныхъ костей	41 — 47	43
Вышина черепа отъ передней основной кости до сагиттальнаго гребня	41 — 49	45
Длина нижней челюсти отъ угла до рѣзцоваго края	110 — 120	115 — 123 *)

Изъ этой таблицы видно, что описанный черепъ № 1 представляетъ значительное сходство во всѣхъ размѣрахъ съ болѣе крупными черепами породы каменнаго вѣка изъ свайныхъ построекъ. Тоже можно заключить и изъ разсматриванія рисунковъ, приведенныхъ у Рютимейера, Штудера и др., только вырѣзка профиля на рисункахъ выражена нѣсколько болѣе, но въ этомъ отношеніи порода свайныхъ построекъ выказывала, какъ мы сейчасъ увидимъ порядочныя варьяціи.

Рютимейеръ приводитъ размѣры нѣкоторыхъ длинныхъ костей описанной имъ породы, между прочимъ: humerus, ulna, femur, tibia. Humerus онъ нашелъ варьирующимъ въ длинѣ отъ 127 до 144, ulna 122—128, femur 127—144, tibia 144 мм. Бывшія у меня кости представляли такую длину:

Humerus	153, 151, 148, 139, 126 (?)
Ulna	170, 165 (?)
Femur	160 (?) . . . 145
Tibia	145, 135.

Цифры двухъ humerus, одной бедреной и больше берцовыхъ костей подходятъ, какъ видно, къ цифрамъ Рютимейера, что же касается прочихъ костей, то онѣ относятся уже очевидно къ другой, болѣе крупной породѣ.

Сравненіе съ черепами современныхъ собачьихъ породъ привело Рютимейера къ заключенію, что порода каменнаго вѣка представляла наибольшее сходство съ гончею и лягавою, что́ подтвердили, по его словамъ, и тщательныя сравненія разрѣзовъ череповъ, сдѣланныя Аеву **).

Послѣ Рютимейера, та же порода была найдена Іеттелейсомъ между животными остатками въ торфяномъ слоѣ города Ольмюца, а также между остат-

*) Такъ какъ большая часть имѣвшихся въ моемъ распоряженіи половинокъ нижнихъ челюстей была обломана, то измѣренія многихъ изъ нихъ могли быть взяты только приблизительно. На трехъ челюстяхъ означенный размѣръ составляетъ: 128, 132, 139, челюсти эти относятся къ другой породѣ, что можно утверждать положительно относительно послѣдней челюсти, которая вполнѣ подходитъ къ черепу № 2.

**) Fauna der Pfahlbauten, s. 119.

ками изъ террамаръ Модены и въ отложеніяхъ римской эпохи близъ Майнца *). Нѣсколько позже, д-ръ Науманъ **) констатировалъ ея присутствіе въ культурномъ слоѣ свайныхъ построекъ Штарнбергскаго озера близъ Мюнхена, а Іеттелейсъ въ числѣ остатковъ (присланныхъ ему Вирховымъ) изъ свайныхъ построекъ Даберскаго озера въ Помераніи; изъ древнихъ египетскихъ гробницъ (изъ мумій собакъ, открытыхъ въ Сіутѣ, Lykopolis) и между остатками, добытыми Шмерлингомъ, изъ бельгійскихъ пещеръ. Такимъ образомъ, эта порода была, повидимому, одною изъ самыхъ древнѣйшихъ, сопровождала человѣка въ теченіе бо́льшей части каменнаго вѣка и продолжала существовать въ древнемъ Египтѣ и въ послѣдующій римскій періодъ. Какъ Іеттелейсъ такъ и Науманъ, вполнѣ подтвердили выводъ Рютимейера относительно постоянства этой породы и ея сходства, по черепу, съ современными породами гончихъ и лягавыхъ, прибавивъ только, что такое же и даже бо́льшее сходство можетъ быть констатировано съ шпицемъ и меньшее съ таксой и пинчерами. Что касается до ближайшихъ дикихъ родичей этой породы, то Іеттелейсъ первый указалъ на сходство ея черепа съ черепомъ обыкновеннаго шакала (Canis aureus L.). „Для меня, говоритъ онъ, не представляетъ ни малѣйшаго сомнѣнія, что жители швейцарскихъ свайныхъ построекъ приручили мелкую породу обыкновеннаго шакала и пользовались ею, какъ домашнею собакою. Одно изъ двухъ: или они вывели шакала уже прирученнымъ изъ Африки, или, что вѣроятнѣе, малорослая порода шакала, водящаяся и теперь еще въ Греціи, Турціи и на островѣ Курзолѣ въ Далмаціи, жила тогда на южномъ склонѣ Альпъ и была приручена обитателями террамаръ" ***). Къ подобному заключенію пришелъ и Науманъ, говоря, что „многочисленные черепа шакаловъ въ зоотомическомъ мюнхенскомъ музеѣ вполнѣ подтверждаютъ тѣсную связь между собакой каменнаго періода и Canis aureus L. ****). Позже Іеттелейсъ получилъ черепа шакаловъ изъ окрестностей Смирны, съ острова Меледы въ Далмаціи и изъ другихъ мѣстностей и убѣжденіе, что порода каменнаго вѣка, или, какъ назвалъ ее позже Рютимейеръ „торфяная собака" (Torfhund. Canis palustris), была одомашненнымъ шакаломъ, укрѣпилось въ немъ еще болѣе. По всей вѣроятности, полагаетъ онъ, прирученіе этого дикаго вида послѣдовало въ различныхъ мѣстностяхъ независимо одно отъ другаго, и именно, по крайней мѣрѣ въ двухъ, въ Египтѣ и въ Индіи. Не отрицая означеннаго сходства съ шакаломъ, Штудеръ, имѣвшій возможность сравнить нѣсколько десятковъ череповъ собакъ изъ швейцарскихъ свайныхъ построекъ *****), указалъ съ своей стороны на многія общія черты между

*) *Jettelois*, Mittheilungen der anthrop. Gesellsch. in Wien, 1872; также статья: «Ueber die Abstammung des Haushundes» въ «Schriften des Vereines zur Verbreitung der naturwissensch. Kenntnisse in Wien» 1876.

**) *Naumann*, Ueber die Pfahlbauten im Starnberger See bei Munchen», въ' Archiv für Anthropologie» Band VIII. 1875.

***) Mitt. d. anthr. Gesellsch. in Wien 1872, S. 72.

****) Archiv für Anthropologie, VIII. 1875. S. 43.

*****) D-r *Studer*, Beitrag zur Kenntniss der Hunderacen in den Pfahlbauten, въ «Archiv für Anthropologie» Bd. XII. 1879.

европейской породой каменнаго вѣка и собакой папуасовъ архипелага Новой Британіи (Canis Hiberniae Quoy et Gaimard). Штудеръ имѣлъ случай видѣть эту породу во время своего путешествія на корветѣ „Газели“ и добылъ одинъ черепъ ея, который, по его словамъ (и по Рютимейеру), представляетъ до мельчайшихъ подробностей сходство съ черепами древнѣйшей швейцарской породы. Приложенные къ его работѣ рисунки и таблица измѣреній дѣйствительно констатируютъ сходство; но, какъ мы увидимъ далѣе, чтобы найти его, нѣтъ надобности искать такъ далеко.

Такимъ образомъ одинъ изъ двухъ, болѣе полныхъ череповъ собаки каменнаго вѣка съ побережья Ладожскаго озера оказывается, судя по измѣреніямъ и рисункамъ, почти вполнѣ сходнымъ съ черепами собакъ того же или по крайней мѣрѣ близкаго къ нему періода—свайныхъ построекъ Швейцаріи, что позволяетъ заключить и о сходствѣ между древней Ладожской и Швейцарской породами вообще и объ ихъ родственной связи. Слѣдуетъ однако замѣтить, что, какъ уже было сказано, описанный черепъ подходитъ болѣе къ крупнымъ экземплярамъ череповъ „торфяной собаки“, встрѣчаемымъ, повидимому, чаще въ отложеніяхъ болѣе позднихъ эпохъ каменнаго вѣка. По словамъ Штудера, черепа изъ древнихъ свайныхъ построекъ Моосзеедорфа, Шаффиса и др. рѣдко достигаютъ длины 145 мм.; въ Моосзеедорфѣ самый крупный черепъ оказался длиною только въ 139 мм., въ Шаффисѣ только въ 140 мм. Болѣе крупныя формы (длиною 140—152 мм.) были найдены въ свайныхъ постройкахъ Люшерца и Латтрингена и съ ними, повидимому, и представляетъ наибольшее сходство вышеописанный черепъ № 1. Это сходство, впрочемъ, все таки не идетъ до тождества, судя по тѣмъ черепамъ швейцарской „торфяной собаки“, которые я имѣлъ въ своемъ распоряженіи. Я могъ именно сравнить четыре, болѣе или менѣе полныхъ черепа изъ типичныхъ свайныхъ построекъ неолитическаго періода близъ Робенгаузена, полученныхъ отъ самого Рютимейера и сохраняемыхъ въ Московскомъ Политехническомъ музеѣ; кромѣ того четыре половинки нижней челюсти humerus и femur оттуда-же. Всѣ эти кости указываютъ на породу довольно сходную, но болѣе слабую и малорослую. Такъ, humerus, длиною 122 мм., не только короче наименьшаго humerus съ побережья Ладожскаго озера (126 мм.), но и тоньше его. Femur, при сходной длинѣ съ наименьшей бедренною костью, изъ Сясскаго канала, также отличается болѣе легкой конструкціей, равно какъ и нижняя челюсть. Наконецъ черепа выказываютъ болѣе слабо развитыя скулы, затылочный гребень и вообще мѣста прикрѣпленія мышцъ; мозговая коробка ихъ расширяется сзади, перехватъ лба напереди, за глазничными отростками менѣе выраженъ, челюсть слабѣе и слуховыя bullae развиты менѣе. Приводимая ниже таблица измѣреній показываетъ точнѣе замѣчаемыя различія.

	Черепъ собаки съ побережья Ладожск. озера. (№ 1).	Неполный черепъ того же. (№ 3).	Черепа „торфяной“ собаки изъ Робенгаузена (отъ Ритмейера).			
			№ 1.	№ 2.	№ 3.	№ 4.
Длина отъ передняго края for. magn. до альвеолярнаго края рѣзцовъ	145	—	148	—	—	—
Отъ затылочнаго гребня до задняго конца носовыхъ костей	90	—	91,5	85	81	—
Длина носовыхъ костей	52	—	54	—	—	—
Длина отъ for. magn. до задняго края костнаго нёба	64	—	66	57	—	—
Длина костнаго нёба	82	—	81	—	74	—
Длина всѣхъ коренныхъ зубовъ	57	—	60	58	56	—
Наибольшая ширина между скуловыми дугами	92	—	89	90	—	88
Наибольшая ширина верхней челюсти на альвеолярномъ краѣ	56	—	59,5	52	43	—
Наибольшая ширина между proc. orbit. лобной кости	43	—	45	43	39	—
Наибольшая ширина черепной коробки назади (надъ слуховыми отверстіями)	59	60	55	54,5	53	55,5
Наименьшая ширина черепа въ перехватѣ за глазничными отростками	32,5	36	38	34	36	31
Наименьшее разстояніе между глазницами	29	—	29,5	27	—	—
Вышина черепа отъ передней основной кости до сагитт. гребня	45	50	48	48	44	48
Длина хватнаго зуба	15 alveol.	—	15,5 alveol.	15	15,5	—
	16 alveol. corona.	—	17 alveol. corona.	—	—	—
Длина обоихъ бугорчатыхъ коренныхъ (по наружному краю)	16	—	16	16	17	—
Ширина верхней челюсти между средними передняго края ячеи клыковъ	25	—	22	21	—	—
Ширина перваго бугорчатаго коренного	15	—	13	12,5	14	—
Ширина втораго бугорчатаго коренного	9	—	9	9	9	

Изъ этой таблицы видно, что при сходствѣ общихъ размѣровъ на черепахъ изъ Робенгаузена и съ побережья Ладожскаго озера первые отличаются замѣтно большимъ развитіемъ зубовъ (длиною ряда коренныхъ), болѣе широкимъ лбомъ и меньшей шириной черепа въ задней части. Лобъ на нихъ менѣе вдавленъ по средней линіи, морда болѣе съужена напереди, хищный (хватный) зубъ имѣетъ нѣсколько болѣе выраженный внутренній, передній выступъ (talon); что же касается профиля, то на двухъ черепахъ „торфяной“ собаки онъ болѣе вогнутъ, но у № 3 также прямъ и даже еще прямѣе, чѣмъ на черепѣ изъ Оленскаго канала. Слѣдуетъ еще замѣтить что, по наблюденіямъ Штудера, у нѣкоторыхъ крупныхъ экземпля-

ровъ „торфяной“ собаки, профиль является болѣе прямымъ, вытянутымъ, чѣмъ у другихъ

Изъ всѣхъ приведенныхъ данныхъ можно заключить, что одна порода собакъ побережья Ладожскаго озера въ теченіи каменнаго вѣка была весьма сходною и по всей вѣроятности близко родственною, съ породою неолитическаго вѣка въ западной Европѣ и отличалась отъ нея главнымъ образомъ нѣсколько большимъ ростомъ, болѣе сильнымъ сложеніемъ, менѣе погнутымъ профилемъ, большимъ расширеніемъ черепа кзади и нѣсколько менѣе заостренною мордою напереди. Нѣкоторые изъ этихъ признаковъ говорятъ въ пользу большей первобытности, если можно такъ выразиться, ладожской собаки и въ пользу большей близости къ дикимъ сравнительно формамъ съ типическою „торфяною“ собакою Рютимейера; послѣдняя является какъ бы нѣсколько болѣе одомашненною, утратившею уже нѣкоторую долю своей первоначальной силы. Подтвержденіе тому дастъ также сравненіе плотности и вида наружной поверхности костей, которыя у Ладожской собаки замѣтно плотнѣе и представляютъ на своей поверхности болѣе рѣзко выраженныя шероховатости и отпечатки сосудовъ. Фактъ, указанный выше, что въ свайныхъ постройкахъ позднѣйшаго каменнаго вѣка попадаются болѣе крупные экземпляры „торфяной“ собаки, не можетъ еще считаться противорѣчащимъ только что приведенному выводу, такъ какъ, во первыхъ, это увеличеніе роста не сопровождается, повидимому, соотвѣтственнымъ возрастаніемъ крѣпости сложенія, а во вторыхъ, рядомъ съ болѣе крупными экземплярами встрѣчаются и болѣе мелкіе, которые Стробель выдѣлилъ даже въ особую породу отъ „торфяной“ собаки. Онъ встрѣтилъ кости этой мелкой породы въ террамарахъ Ваньо, около Рубьеры (въ Эмиліи), находящихся во владѣніяхъ графини Распони Спаллетти, вслѣдствіе чего и далъ названіе означенной породѣ C. Spalletti *) По мнѣнію Стробеля C. f. palustris Rüt. характеризуетъ въ Италіи каменный вѣкъ, а C. f. Spalletti переходную эпоху отъ каменнаго вѣка къ бронзовому; но если принять во вниманіе, что въ отложеніяхъ бронзоваго вѣка здѣсь (какъ и въ средней Европѣ) встрѣчается, какъ увидимъ далѣе, другая болѣе крупная порода, а съ другой стороны, что C. f. Spalletti не была еще найдена въ типичныхъ экземплярахъ, въ древнихъ отложеніяхъ другихъ мѣстностей, то обособленіе ея въ особую породу едва ли можетъ представлять достаточныя основанія. Возможно, что это только малорослые потомки той же „торфяной“ собаки, которая, какъ замѣчаетъ Штудеръ, къ концу каменнаго вѣка становится замѣтно болѣе измѣнчивою и начинаетъ выказывать большія варьяціи въ разныхъ направленіяхъ. Скорѣе можетъ быть оправдано обособленіе въ отдѣльную породу „ладожской“ собаки, которая, при всемъ ея сходствѣ съ „торфяной“, выказываетъ и нѣкоторыя особенности строенія, позволяющія выдѣлить ее какъ особую подрасу,—примѣрно подъ названіемъ: *Canis fam. palustris ladogensis*.

Что касается до сходства этой первобытной домашней расы съ дикими видами и съ новѣйшими породами, то въ моемъ распоряженіи было слишкомъ мало мате-

*) *Strobel.* Le razze del Cane nelle terramare dell'Emilia 1880. См. «Woldrich, Beiträge zur Geschichte d. fossilen Hundes. въ «Mitth. d. W Anthr. Ges. 1881.

piala, чтобы провѣрить выводы Іеттейлейса и придти къ опредѣленному самостоятельному заключенію.

Въ московскихъ музеяхъ я не нашелъ ни одного черепа шакала (C. aureus L.) и могъ только констатировать, что черепъ № 1 представляетъ значительное сходство, по величинѣ, размѣрамъ и общей формѣ съ черепомъ шакала, изображеннымъ въ натуральную величину въ атласѣ къ остеографіи Бленвиля. Тоже явствуетъ и изъ сравненія измѣреній 7 череповъ шакаловъ (5—алжирскихъ и 2—кавказскихъ) у Іеттелейса съ измѣреніями нѣсколькихъ череповъ „торфяной“ собаки у него же и у Рютимейера. Въ кавказскомъ музеѣ (въ Тифлисѣ) я встрѣтилъ одинъ черепъ шакала, и онъ показался мнѣ представляющимъ значительное сходство съ описываемымъ черепомъ № 1, только сагиттальный гребень у него нѣсколько болѣе обозначенъ и идетъ прямѣе. Но слѣдуетъ замѣтить, что по сравненіямъ Гёксли и др., черепа шакаловъ различныхъ мѣстностей представляютъ порядочныя варьяціи въ подробностяхъ строенія.

Выводъ, что одна изъ древнѣйшихъ породъ домашней собаки находится въ близкомъ родствѣ съ шакаломъ, является вполнѣ естественнымъ, если принять во вниманіе сходство по наружному виду, замѣчаемое между шакаломъ и нѣкоторыми первобытными расами собакъ и давно уже приведшее зоологовъ къ мысли о происхожденіи собаки отъ C. aureus. Мысль эта, выраженная впервые Гюльденштедтомъ и Палласомъ, была развита затѣмъ Коффруа-Сентъ-Илеромъ и Дарвиномъ, изъ коихъ послѣдній принимаетъ впрочемъ за прародичей различныхъ породъ собакъ нѣсколькихъ изъ существующихъ видовъ волковъ и шакаловъ, допуская также, что въ образованіи нѣкоторыхъ породъ могли принимать участіе еще одинъ или нѣсколько вымершихъ видовъ р. Canis. Другіе натуралисты (какъ Бленвилль, Пиктэ, Бургинья) напротивъ того склоняются къ мнѣнію, что этимъ вымершимъ видамъ принадлежала главная роль въ образованіи домашней собаки и что нынѣ существующіе виды волковъ и шакаловъ принимали, самое большее, только косвенное въ томъ участіе путемъ скрещиванія. Къ сожалѣнію, до настоящаго времени вымершіе ископаемые виды р. Canis еще слишкомъ мало изучены, чтобы можно было указать на тотъ или другой изъ нихъ, какъ на прародича той или другой расы домашнихъ собакъ. Вольджрихъ (Woldrich) написавшій недавно монографію диловіальныхъ видовъ р. Canis *), принимаетъ что въ эпоху диловія (или, какъ онъ выражается, въ антропозоическій періодъ) въ средней Европѣ существовало 8 формъ волковъ, которыя могутъ быть сведены къ тремъ группамъ (subgenera): Cuon, Lycorus и Lupus. Cuon характеризуется присутствіемъ только одного бугорчатаго кореннаго съ каждой стороны, въ нижней челюсти, какъ у современнаго Canis primaevus Hodgs., индійскаго буанзу. Въ диловіальную эпоху Cuon былъ представленъ двумя видами (C. europeus и C. Edwardsianus Bourg.), оба величиною съ волка. Subgenus Lycorus установленъ Бургинья для формъ, имѣющихъ только три ложно-коренныхъ съ каждой стороны въ нижней челюсти (одинъ видъ

*) *Woldrich*, Ueber Caniden aus dem Diluvium mit 6 Taf. 4° въ «Denkschriften d. Kais. Acad d. Wissenschaften». W. Mathem.—Naturwiss. Cl. Bd. 39.

Lyc. nemesianus). Наконецъ, subgenus Lupus заключалъ въ себѣ четыре вида: L. spelaeus, L. Suessii, L. vulgaris fossilis и L. neschersensis; послѣдній установленъ Бургиньа на основаніи весьма ограниченнаго матеріала и потому можетъ считаться сомнительнымъ; для первыхъ же трехъ матеріала имѣется больше. L. vulgaris fossilis не отличался повидимому отъ современнаго волка. L. spelaeus былъ много крупнѣе и отличался нѣсколько иною формою и относительною длиною схватнаго зуба верхней и нижней челюсти. Наконецъ, L. Suessii по величинѣ занималъ средину между L. spelaeus и L. vulgaris fossilis, но по крѣпости сложенія превосходилъ даже L. spelaeus; кромѣ нѣкоторыхъ, болѣе второстепенныхъ признаковъ онъ отличался еще, по Вольдржиху, относительно болѣе тонкими, стройными конечностями. Вольджрихъ полагаетъ, что какъ L. spelaeus и Lycorus nemesianus, такъ и E. Suessii, не оставили по себѣ дикихъ потомковъ, но послѣдній, по его мнѣнію, могъ быть прирученъ въ глубокой древности и дать начало крупнымъ, сильнымъ домашнимъ породамъ, въ родѣ меделянокъ. Что касается „торфяной" собаки, то Вольджрихъ подтвердилъ мнѣніе Іеттелейса, что она происходитъ отъ существующаго еще и нынѣ шакала. Въ новѣйшей своей работѣ онъ отказался отъ этого мнѣнія и утверждаетъ, вмѣстѣ съ Штудеромъ, что C. f. palustris произошла, вѣроятно, отъ какой нибудь вымершей и несуществующей болѣе дикой формы. Штудеръ, однако высказалъ это только, какъ предположеніе, основанное на томъ, что большая часть видовъ домашнихъ животныхъ не существуетъ теперь въ дикомъ состояніи, и съ другой стороны, что дикія формы собаки, если и живутъ еще, то, вѣроятно, уже въ измѣненныхъ формахъ, какъ то можно заключить изъ констатированнаго имъ факта, что европейская лисица испытала въ строеніи своего скелета замѣтныя измѣненія со времени періода швейцарскихъ свайныхъ построекъ*) Вольджрихъ же идетъ далѣе и выставляетъ вѣроятнымъ прародителемъ „торфяной" собаки—диловіальный видъ Canis Mikii, который былъ установленъ имъ на основаніи остатковъ, добытыхъ проф. Мачкой изъ пещеры „Чертова дыра" около Нейтичейна въ Моравіи, и названъ Mikii, въ честь одного австрійскаго энтомолога, проф. Мика. Этотъ видъ—C. Mikii, по размѣрамъ челюстей и зубовъ, занимаетъ промежуточное положеніе между шакаломъ и лисицей, выказывая, однако, всѣ характерные признаки собаки. Вольджрихъ принимаетъ, что изученные имъ остатки принадлежали дикому виду, который былъ прирученъ въ концѣ диловіальной эпохи, когда фауна ледниковаго періода смѣнилась сперва степною, а затѣмъ уступила мѣсто смѣшанной лѣсной и полевой **) Другимъ прародителемъ домашней собаки могъ быть, по мнѣнію Вольджриха, Canis ferus Bourg, установленный на основаніи остатковъ, добытыхъ изъ пещеры Lunel-Viel, во Франціи, Марсель-де-Серромъ, Дюбрейлемъ и Жанжаномъ. Самостоятельность послѣдняго вида подлежитъ однако еще большимъ сомнѣніямъ, да и что касается C. Mikii, то пред-

*) *Studer*, ibid., s. 76.

**) *Woldrich*, Beiträge zur Geschichte d. foss. Hundes въ «Mithl. d. Anthr. Ges. in Wien» XI Bd., 1881. 4° mit einer Tafel. О степной фаунѣ ледниковаго періода см. *Alf. Nehring*, Die quaternären Faunen von Thiede und Westeregeln etc. въ Archiv für Anthropologie Bd. X и особенно, Bd. XI S. 20—24.

стоитъ еще установить точнѣе отличія этой формы отъ C. f. palustris съ одной стороны (къ которой, по словамъ Вольджриха, она очень близка какъ по величинѣ, такъ и по строенію) и съ малорослыми расами шакала съ другой. Во всякомъ случаѣ, размѣры челюстей C. Mikii значительно меньше соотвѣтственныхъ размѣровъ C. f. palustris ladogensis.

Изъ современныхъ породъ собакъ я имѣлъ возможность сравнить съ черепомъ древне-ладожской породы около десятка череповъ, сходныхъ или близкихъ къ нему по величинѣ. Ниже я привожу измѣренія четырехъ такихъ череповъ, именно одной лягавой и трехъ неизвѣстныхъ породъ (дворняшекъ), сопоставляя ихъ съ размѣрами черепа породы каменнаго вѣка.

	Древне-ладожская порода каменнаго вѣка № 1.	Лягавая (маркловка).	Неизвѣстная порода № 1	Неизвѣстная порода № 2	Неизвѣстная порода № 3
Длина отъ передняго края for. magn. до алвеолярнаго края рѣзцовъ	145	151	137	146	155
Отъ затылочнаго гребня до задняго конца носов. костей	90	86	80	92	95
Длина отъ for. magn. до задняго края кости. неба	64	61	61	67	69
Длина костнаго нёба	82	86	75	80	86
Длина носов. костей	52 (?)	56	53	54	56
Длина коренныхъ зубовъ	57	56	54	55	62
Наибольшая ширина между скулов. дугами	92 (?)	101	88	86	93
Наибольшая на алвеол. краю верхней челюсти	56	66	57	53	60
Наибольшая между proc. orbit. лобной кости	43	55	42	43	48
Наименьшее разстояніе между глазницами	29	39	29	29	31
Ширина между подглазными отверстіями	35	38	34	34	38
Длина хищнаго зуба	16	17,5	16	17	19
Длина двухъ бугорчатыхъ коренныхъ (по наружному краю)	16	20	18	17	19

Изъ этой таблицы видно, что черепъ маркловки замѣтно отличается отъ черепа собаки каменнаго вѣка короткостью и шириною мозговой коробки и большимъ развитіемъ зубовъ, особенно бугорчатыхъ коренныхъ. Профиль у маркловки значительно болѣе вырѣзанъ, корень носа сильно вдавленъ, а зубы сближены и сдвинуты, такъ что второй ложно-коренной замѣтно заходитъ за третій. Все это придастъ черепу маркловки особенный habitus, свидѣтельствующій уже о вліяніи усиленнаго искусственнаго подбора. Большее приближеніе выказываютъ черепа нѣкоторыхъ безпородистыхъ собакъ (дворняшекъ), какъ то можно заключить, напримѣръ, изъ сравненія цифръ въ первомъ и четвертомъ столбцѣ (черепъ каменнаго вѣка № 1 и—неизвѣстной породы № 2). Только мозговая коробка нѣсколько длиннѣе у дворняшки, бугорчатые коренные и схватный зубъ больше, морда короче и уже. Контуръ профиля, форма и ширина лба также представляютъ большое сходство, только височныя полукружныя линіи сходятся немного ближе кпереди, хотя также не образуютъ настоящаго гребня. Весьма вѣроятно, что древне-ладожская порода каменнаго вѣка и теперь еще живетъ въ сѣверной и средней Россіи, въ потомствѣ, отчасти видоизмѣненномъ искусственнымъ подборомъ и скрещиваніемъ, но сохранившемъ еще главныя особенности своихъ древнихъ прародичей. Одно время я предполагалъ, что отъ этой же породы каменнаго вѣка могла вести начало и промысловая собака нашего сѣвера, „лайка“, но впослѣдствіи я убѣдился, что эта послѣдняя не представляетъ вполнѣ обособленной и самостоятельной породы, и во всякомъ случаѣ, особи ея, по крайней мѣрѣ, въ Финляндіи и Олонецкой губерніи отличаются значительно бо́льшимъ ростомъ. Экземпляръ лайки, доставленный, по моей просьбѣ, въ Москву, благодаря содѣйствію А. А. Иностранцева, Д. П. Европеусомъ съ побережья Саймскаго озера изъ Выборгской губерніи представляетъ собаку средней величины, съ черною, довольно густою шерстью и полу-висячими ушами; голова ея имѣетъ въ длину, отъ затылочнаго бугра до передняго конца носовыхъ костей, 192 м. м., что подразумѣваетъ наибольшую длину черепа (до альвеолярнаго края) около 225 мм., между тѣмъ, какъ у описываемаго мною черепа собаки каменнаго вѣка указанная длина составляетъ только около 139 мм., а наибольшая длина около 164 мм. Въ той же мѣстности Финляндіи встрѣчается еще, по словамъ г. Европеуса, другая порода собакъ, съ стоячими ушами, „болѣе рьяная и лукавая“, но по росту, говоритъ онъ, она не разнится отъ первой. По-видимому, ее можно считать болѣе древнею и чистою, такъ какъ стоячія уши указываютъ на большую первобытность и составляютъ въ то же время одинъ изъ главныхъ признаковъ настоящей олонецкой или корельской лайки. Вотъ какъ, напримѣръ, описываются олонецкія промысловыя собаки въ „Журналѣ Охота“ 1876 г. „Здѣшнія полѣсничьи собаки не принадлежатъ къ какой-либо особенно выдающейся породѣ: стоячія уши, иногда длинная шерсть, иногда гладкая, лоснящаяся, но всегда пушистый хвостъ—есть нѣчто среднее между волкомъ и пастушьей собакой. Ростъ не одинаковъ, цвѣтъ шерсти тоже, но большею частью, онѣ бываютъ черныя и пѣгія. Родиною настоящихъ „лаекъ“ считаютъ преимущественно Повѣнецкій уѣздъ“. Эта же порода встрѣчается, повидимому, и далѣе на востокъ въ Архангельской губерніи и по всей сѣверной полосѣ Западной Сибири, гдѣ по описанію Бѣляв-

ского *) водятся двѣ породы. Одну изъ нихъ онъ приравниваетъ къ гончимъ, съ которыми эти собаки представляютъ сходство и въ отмѣтинахъ шерсти, но „отличаются въ остромъ пилообразномъ окончаніи верхней и нижней челюстей, а чрезъ то и въ съуженіи носовыхъ полостей и въ необыкновенной поджатости стана. Лаемъ онѣ также отличны отъ собакъ гончей породы: голосъ ихъ до того тонокъ и слабъ, что на непривыкшаго къ нему наводитъ уныніе, онъ походитъ на вопли утомленнаго болѣзнію дитяти". Другая порода, по словамъ Бѣлявскаго, можетъ быть отнесена къ породѣ овчарокъ: "собаки этой породы", говоритъ онъ, „хотя ростомъ нѣсколько пониже гончихъ собакъ, но несравненно крѣпче; ноги у нихъ толще, а голосъ грубѣе, шерсть темная, и хотя за избыткомъ оленей въ дальній путь ихъ не употребляютъ, однакожъ держатъ въ случаѣ надобности вересъ за 100 и болѣе. Изъ породы сихъ собакъ часто удаются очень смышленныя для звѣриной ловли". На основаніи этой характеристики трудно составить себѣ опредѣленное представленіе объ особенностяхъ обѣихъ породъ; можно, однако, заключить, что обѣ онѣ ростомъ не меньше упомянутаго выше экземпляра лайки и во всякомъ случаѣ крупнѣе породы каменнаго вѣка **). Это положительно можно утверждать относительно упряжныхъ и ѣздовыхъ собакъ, которыя притомъ, по описанію всѣхъ путешественниковъ, выказываютъ замѣтное сходство съ волкомъ, а по Миддендорфу, вѣроятно, даже происходятъ отъ помѣси волка съ шакаломъ. Послѣднее предположеніе едва ли впрочемъ основывается на какихъ либо положительныхъ данныхъ, хотя, можетъ быть, въ этихъ собакахъ и встрѣчается примѣсь крови волка. Во всякомъ случаѣ въ теперешнихъ лайкахъ и сибирскихъ упряжныхъ собакахъ нельзя, думается мнѣ, видѣть прямыхъ потомковъ описанной малорослой породы каменнаго вѣка.

Но кромѣ только что упомянутыхъ породъ на сѣверѣ Европы, Азіи и Америки встрѣчается еще одна порода собаки,—порода несомнѣнно первобытная и стоящая, повидимому, въ наиболѣе близкомъ сродствѣ съ собакой каменнаго вѣка, такъ называемая „шавка", встрѣчающаяся у Лапорей, Самоѣдовъ, Тунгузовъ, а также Чукчей и у инородцевъ сѣверо-западной Америки. „По ея крайне типичной малорослости, по сходству острой морды ея съ мордой лисицы, путешественники, говоритъ Миддендорфъ, часто сравнивали ее съ лисицей и нерѣдко положительно производили отъ лисицы, даже прямо называли ее прирученной лисицей. Сходство ея съ лисицей, конечно, только поверхностное и бросается въ глаза лишь потому, что лисицу больше знаютъ, нежели шакала, съ которымъ шавка стоитъ несомнѣнно въ болѣе близкомъ сродствѣ. Миддендорфъ описалъ довольно подробно одну тунгузскую шавку самой чистокровной породы, какъ онъ выражается, существовавшей лѣтъ 30 тому назадъ въ горахъ, на лѣвомъ берегу Амура, при истокахъ Силимджи, и представилъ нѣсколько изображеній ея и два рисунка ея черепа въ

*) Бѣлявскій, Поѣздка къ Ледовитому морю. М. 1833, стр. 175—176.

**) По словамъ Врангеля, упряжныя собаки при устьѣ Яны бываютъ вышиною слишкомъ въ 2¾ фута.

натуральную величину *). „Уорчакъ, такъ называлось это животное, былъ небольшаго роста—зашекъ его былъ всего въ 1½ фута вышины,—но веселый и умный песъ. Длинные, гладкіе волосы его были сѣраго цвѣта въ перемежку съ чернымъ; затѣмъ бѣлая лысина и бѣлое брюхо. Уши его обыкновенно торчали кверху; когда же онъ отдыхалъ, то оба уха откланялись одно отъ другого примѣрно подъ угломъ въ 70°... Хвостъ, въ спокойномъ состояніи, онъ всегда держалъ прямо, нѣсколько книзу, но все таки съ поворотомъ по крайней мѣрѣ въ 60° влѣво и такъ, что кончикъ приходился влѣво отъ средней линіи спины... Бѣгая, собака, казалось, быстро частила ногами... Уорчакъ былъ очень мирнаго нрава, весьма довѣрчивъ и любилъ ласкаться; онъ не отличался особой бдительностью, хотя былъ чрезвычайно внимателенъ, какъ это доказывала уже сильная подвижность ушей. Уорчакъ, очевидно, былъ настоящій типичный шпицъ первобытной породы". Судя по рисункамъ, черепъ уорчака отличался вмѣстительной, округленной мозговой коробкой и малымъ развитіемъ сагиттальнаго гребня: височныя линіи сходились на немъ въ гребень на самомъ зади, какъ и на черепѣ собаки каменнаго вѣка. Наибольшая длина черепа составляетъ 153 мм., наибольшая ширина скулъ 86 мм., ширина между глазничными отростками 41 мм., наименьшая ширина лба 27 мм., наибольшая ширина верхней челюсти 53 мм., ширина между ячеями клыковъ 25 мм., длина отъ затылочнаго бугра до задняго конца носовыхъ костей 84 мм., длина носовыхъ костей 41 мм., длина горизонтальной вѣтви нижней челюсти 111 мм. Соотвѣтствующія измѣренія на черепѣ ладожской собаки каменнаго вѣка выражаются цифрами 164, 92 (?), 43, 29, 56, 25, 90, 52 (?), 115—123. Такимъ образомъ черепъ уорчака, подходя по размѣрамъ къ черепу собаки каменнаго вѣка, нѣсколько меньше послѣдняго и отличается болѣе короткою и тупою мордою, височныя линіи сходятся у него нѣсколько дальше позади, затылочный бугоръ выраженъ рѣзче, профиль представляется нѣсколько болѣе вырѣзаннымъ, носовыя кости короче и задніе концы ихъ приходятся почти на одной линіи съ задними концами верхне-челюстныхъ. По наблюденіямъ Миддендорфа, уорчакъ съ усердіемъ преслѣдовалъ глухарей, бѣлокъ, соболей и даже лося, подзывая охотника громкимъ лаемъ. Вѣроятно, что подобную услугу оказывала человѣку и малорослая шавка каменнаго періода, которая, впрочемъ, могла держаться и для другой цѣли, отчасти просто для компаніи (извѣстно, что дикари любятъ держать у себя прирученныхъ животныхъ) отчасти, можетъ быть, для употребленія въ пищу, какъ это было констатировано для нѣкоторыхъ древнихъ стоянокъ Западной Европы, отчасти, наконецъ, изъ за мѣха (какъ это мы видимъ напримѣръ у Самоѣдовъ). „Тѣмъ же первобытнымъ, но еще болѣе малорослымъ шпицомъ,—говоритъ Миддендорфъ,—является маленькое лисообразное, длинноволосое, совершенно бѣлое (рѣже черное) животное, которое самоѣдскія женщины возятъ съ собою и держатъ въ чумѣ на привязи. Не смотря на сошалашничество съ человѣкомъ, эти собаки чрезвычайно пугливы. Ихъ держатъ ради шерсти, изъ которой Самоѣды дѣлаютъ нижнюю бахрому своего полушубка и шапки. Такихъ же пушныхъ шпицовъ видѣлъ Миддендорфъ и у Лопарей и слышалъ, что

*) Миддендорфъ, Путешествіе на сѣверъ и востокъ Сибири ч. II, отд. V, ст. 528—532.

они встрѣчаются также у Чукчей. Подобная же порода—только безъ достигнутой искусственнымъ подборомъ пушной шерсти — была распространена и у индѣйцевъ бывшей русской Америки. Въ запискахъ лейтенанта Загоскина *) встрѣчается указаніе, что „Ттынайцы имѣютъ собакъ особой породы, поджарыхъ, небольшаго роста, не выше полтора фута, съ тонкими ногами, стоячими ушами, острой мордочкой и гладкой бѣловато-сѣрой шерстью. При случаѣ припрягаютъ ихъ къ парточкѣ, но болѣе употребляютъ при охотѣ за оленями, лосями, дикобразами и пр". Весьма вѣроятно, что все это варьяціи одной и той же первобытной породы, происшедшей первоначально отъ шакала и распространившейся, вмѣстѣ съ человѣкомъ, по всему сѣверу стараго свѣта Америки.

И такъ, по всѣмъ, имѣющимся въ настоящее время, даннымъ, малорослая шавка была одною изъ древнѣйшихъ собачьихъ породъ и, что касается западной Европы, то повидимому, единственною породою въ теченіе всего неолитическаго періода. Разновидность той же породы, нѣсколько болѣе крупную, мы встрѣчаемъ и на востокѣ, на побережьѣ Ладожскаго озера, но замѣчательно, что рядомъ съ нею мы находимъ остатки другой породы, болѣе крупной и, очевидно, болѣе приспособленной къ охотѣ за дикими звѣрями. Эта послѣдняя порода, судя по найденнымъ остаткамъ, была распространена немногимъ менѣе „торфяной", съ которой она по всей вѣроятности скрещивалась. Такъ можно именно заключить изъ того факта, что часть полученныхъ мною нижнихъ челюстей (9) оказалась принадлежащею несомнѣнно мелкой породѣ, другая часть (3) несомнѣнно къ крупной, но кромѣ того остались еще три челюсти (половинки), занимающія промежуточное положеніе и относительно коихъ можетъ быть сомнѣніе, къ которой изъ двухъ породъ ихъ слѣдуетъ причислить.

Убѣдившись, что „торфяная" ладожская собака состояла въ близкомъ родствѣ съ швейцарскою „торфяною" породою, я, естественно, долженъ былъ предположить, что и крупная, древне-ладожская порода могла имѣть на западѣ близкихъ себѣ родичей. Такое предположеніе являлось тѣмъ болѣе вѣроятнымъ, что во многихъ позднѣйшихъ отложеніяхъ доисторической эпохи Австріи, Швейцаріи, Италіи дѣйствительно, были находимы остатки другой болѣе крупной породы собакъ, названной Іеттелейсомъ Canis matris optimae. Слѣды этой породы были уже замѣчены Рютимейеромъ въ отложеніяхъ свайныхъ построекъ бронзоваго и желѣзнаго вѣка; но Іеттелейсъ первый установилъ ея отличительные признаки, на основаніи двухъ экземпляровъ изъ Ольмюца и нѣсколькихъ череповъ изъ свайныхъ построекъ близь Вюрцбурга, Эставайера, Эшаленса, Оверньe, Маржа, изъ террамаръ Модены, изъ торфяниковъ близь Рангейма (въ Баваріи) и изъ отложенія бронзоваго вѣка въ одной пещерѣ близь Регенсбурга. Впослѣдствіи онъ получилъ остатки той же породы изъ сѣверной Германіи (Dabersee in Pommern), изъ пещеры Бычискала въ Моравіи и изъ нѣсколькихъ мѣстностей Верхней и Нижней Австріи. Науманъ встрѣтилъ затѣмъ остатки девяти особей этой породы въ

*) Нѣшеходная опись части русскихъ владѣній въ Америкѣ, произв. лейт. Загоскинымъ ч. II, Сибирь 1848, ст. 66.

свайныхъ постройкахъ Штарнбергскаго озера, Стробель въ террамарахъ Эмиліи, а Штудеръ и Вольджрихъ описали нѣсколько видоизмѣненій той же породы, отчасти связывающихъ ее съ C. f. palustris.

Черепъ Canis matris optimae или „бронзовой" собаки отличается по Іеттелейсу отъ черепа Canis palustris прежде всего своей значительной абсолютной величиной. Длина его отъ передняго края foramen magnum до средины альвеолярнаго края рѣзцовъ варьируетъ между 170,5—189 мм. Другое отличіе заключается въ значительномъ развитіи сагиттальнаго гребня и вообще мѣстъ прикрѣпленія мышъ, въ меньшей округленности мозговой коробки, въ большей длинѣ носовыхъ костей, въ болѣе съуженной на переди мордѣ и въ меньшей высотѣ черепа сравнительно съ его длиною. По всѣмъ этимъ признакамъ черепъ „бронзовой" собаки представляетъ значительное сходство съ ладожскимъ черепомъ № 2, длина котораго въ основаніи составляетъ 177 мм., такъ что можно было бы предположить, что крупная древнеладожская порода каменнаго вѣка тождественна съ породой бронзоваго періода въ западной Европѣ. Однако есть данныя, которыя заставляютъ въ томъ усомниться. Однимъ изъ отличительныхъ признаковъ Canis matris optimae, Іеттелейсъ выставляетъ, между прочимъ, болѣе плоскій черепъ съ прямымъ, мало выгнутымъ профилемъ и болѣе узкое нёбо; отношеніе длины костнаго неба къ наибольшей ширинѣ верхней челюсти выражается по его измѣреніямъ: у „торфяной" собаки, въ среднемъ выводѣ, какъ 100: 69, 69; у „бронзовой" какъ 100: 65, 85. Но у ладожскаго черепа № 2 профиль напротивъ того сильно вогнутъ и указанное отношеніе совершенно такое же, какъ у „торфяной" собаки, т.-е. 100: 69, 69 (на черепѣ „ладожской торфяной" собаки оно 100: 68,3). По формѣ профиля черепъ „бронзовой" собаки походитъ на черепъ крупныхъ борзыхъ, которыхъ Іеттелейсъ и признаетъ потомками означенной древней породы. Науманъ однако обратилъ вниманіе на то обстоятельство, что форма профиля у „бронзовой" собаки представляетъ варьяціи и что можно принять двѣ разновидности этой породы: „борзовидную" (Windhundartig) и „гончевидную" (jagdhundähnlich). Послѣдняя, по словамъ Наумана, выказываетъ по формѣ своего черепа сходство съ густошерстыми и короткошерстыми лягавыми (сеттерами и пойнтерами), гончими, меделянками и др. Іеттелейсъ, въ позднѣйшей своей работѣ, также призналъ существованіе упомянутыхъ двухъ типовъ, но предпочелъ назвать второй изъ нихъ „овчарковиднымъ" (schäferhundähnlich). Борзовидный типъ онъ склоненъ считать болѣе древнимъ, овчарковидный — позднѣйшимъ. Ближайшими родичами „бронзовой" собаки между современными домашними породами Іеттелейсъ принимаетъ, „на основаніи тщательнаго сравненія череповъ", германскую и швейцарскую пастушью собаку, за тѣмъ пуделя (который, по мнѣнію Іеттелейса, образовался не ранѣе XV вѣка изъ овчарки) и нѣкоторыя крупныя породы борзыхъ, гончихъ и лягавыхъ. Наибольшее однако сходство по его мнѣнію, выказываетъ нѣмецкая овчарка, вслѣдствіе чего Іеттелейсъ и представляетъ себѣ „бронзовую" собаку съ наружностью Wetterauer Shäferhund и предполагаетъ, что ею пользовались, въ теченіи бронзоваго вѣка, также, главнымъ образомъ, для охраны стадъ, но кромѣ того и для охоты за медвѣдемъ, волкомъ, кабаномъ, лосемъ, зубромъ, туромъ, оленемъ и другою крупною дичью.

Можно было бы думать, что найденные на побережьѣ Ладожскаго озера остатки крупной породы относятся именно къ „овчарковидной“ разновидности породы бронзоваго вѣка, но и тутъ возникаетъ сомнѣніе. Во первыхъ, ладожскія отложенія, судя по найденнымъ въ нихъ издѣліямъ, относятся къ болѣе древней эпохѣ, чѣмъ бронзовый вѣкъ,—къ эпохѣ, когда еще не существовало другихъ домашнихъ животныхъ. Правда и „торфяная“ собака встрѣчается здѣсь при другихъ условіяхъ, чѣмъ въ свайныхъ постройкахъ западной Европы, гдѣ остатки ея находятъ рядомъ съ остатками другихъ домашнихъ животныхъ; но относительно ея имѣются по крайней мѣрѣ, нѣкоторыя указанія, что она существовала и ранѣе, въ болѣе древнюю эпоху, чего еще не констатировано для породы „бронзоваго вѣка“. Можно, пожалуй, допустить, что каменный вѣкъ продолжался на сѣверо-востокѣ Европы долѣе, чѣмъ на западѣ и что здѣсь могли еще жить первобытныя племена въ то время, когда тамъ культура уже сдѣлала значительный шагъ впередъ и каменный вѣкъ сталъ смѣняться металлическимъ, однако трудно предположить, чтобы ладожскіе дикари могли заимствовать у болѣе культурныхъ племенъ породу собакъ, не обогативъ въ тоже время и свою утварь металлическими издѣліями. Съ другой стороны, при сходствѣ въ величинѣ и нѣкоторыхъ размѣрахъ, черепъ лягавой породы представляетъ и нѣкоторыя отличія въ подробностяхъ своего строенія отъ черепа типичной породы бронзоваго вѣка, причемъ, судя по цифрамъ измѣреній, „овчарковидный“ типъ послѣдней не разнится существенно отъ „борзовиднаго“ ея типа.

Большее сходство представляетъ, повидимому, (судя по рисунку) одинъ черепъ изъ Вильскаго озера изъ торфянаго слоя, въ которомъ найдены были также кости „торфяной“ свиньи и малорослой лошади бронзоваго вѣка, описанный Штудеромъ. Черепъ этотъ имѣетъ замѣтно выпуклый профиль (хотя и не въ той степени, какъ у ладожскаго), явственный сагиттальный гребень (хотя сравнительно и болѣе слабый) и сильныя скуловыя дуги. По описанію Штудера, онъ походитъ на черепъ крупнаго сеттера, но съ другой стороны напоминаетъ и черепъ „торфяной собаки“ именно въ лицевой части, которую онъ какъ бы воспроизводитъ въ увеличенномъ масштабѣ. Немногіе размѣры его, приведенные у Штудера, совпадаютъ большею частью съ размѣрами черепа крупной ладожской породы, только мозговая часть у послѣдняго короче, а лицевыя кости нѣсколько длиннѣе. Къ сожалѣнію, приведенный Штудеромъ, рисунокъ черепа, въ половинную величину и только въ профиль, не позволяетъ еще составить достаточнаго понятія объ его формѣ *).

Съ другой стороны, Вольдрихъ описалъ еще одну породу бронзоваго вѣка, представляющую какъ бы промежуточный типъ между мелкой породой каменнаго вѣка (Canis palustris Rütim.) и крупной породой, бронзоваго вѣка (Canis matris optimae, Jettel), вслѣдствіе чего онъ и назвалъ ее: Canis intermedius. Остатки этой породы были найдены имъ въ отложеніяхъ близъ Вейкерсдорфа, въ Нижней Австріи, заключающихъ въ себѣ каменныя орудія и оббитые кремни, но относящіеся (судя по формамъ глиняныхъ сосудовъ) къ металлическому вѣку; въ слоѣ золы („жертвенное мѣсто“, Opferstatte) близъ Пулкау и между костями изъ подобнаго

*) См. Studer l. c. Taf. II n. 11; измѣренія стр. 72.

слоя, близь Плони, въ Богеміи *). Кромѣ того, къ этой же породѣ относятся, по мнѣнію Вольджриха, остатки собаки, найденные въ Roth am See, въ Вюртембергѣ и описанные ранѣе, какъ принадлежавшіе къ Canis f. matis optimae, а Стробель могъ констатировать присутствіе ея же рядомъ съ другими породами, въ террамарахъ Эмиліи. Главныя отличія черепа Canis intermedii отъ черепа Canis matris optimae заключается, по Вольджриху, кромѣ меньшей величины (длина черепа въ основаніи 164 мм., у „бронзовой" собаки 171—184 мм.), въ короткости морды при значительной ширинѣ лба и верхней челюсти назади,—въ болѣе широкомъ концѣ морды и въ болѣе высокой и широкой мозговой коробкѣ. Носовыя кости у нея короче и шире напереди, лобъ длиннѣе и вмѣстимость мозговаго черепа меньше. Зубы, въ абсолютныхъ размѣрахъ длины ряда коренныхъ, длины верхняго схватнаго зуба, длины бугорчатыхъ коренныхъ, и ширины перваго настоящаго кореннаго—меньше, но, въ отношеніи къ длинѣ черепа въ основаніи, нѣсколько больше чѣмъ у „бронзовой" собаки, за исключеніемъ только размѣровъ послѣдняго бугорчатаго кореннаго. Наконецъ, профиль черепа Canis intermedii, судя по рисункамъ, болѣе вогнутъ чѣмъ у бронзовой и „торфяной" собаки, лобъ представляетъ большее вдавленіе по средней линіи, и глазничные отростки его обозначены рѣзче *).

Къ статьѣ Вольджриха приложены весьма поучительныя таблицы, представляющія рядомъ, въ натуральную величину, черепъ Canis, f. matris optimae, C. intermedii и C. palustris, въ трехъ нормахъ сверху, въ профиль и снизу; кромѣ того приведены также изображенія въ натуральную величину костей, конечностей и тазовыхъ C. intermedii. Сравнивая эти рисунки съ костями крупной ладожской породы я могъ убѣдиться, что двѣ плечевыхъ, одна лучевая и двѣ тазовыхъ кости послѣдней, вполнѣ совпадаютъ съ изображеніями соотвѣтственныхъ костей Canis intermedii; что касается черепа, то онъ представляетъ, по своей формѣ, также значительное сходство съ черепомъ C. intermedii какъ при видѣ сверху, такъ и въ особенности въ профиль и снизу, хотя по величинѣ онъ нѣсколько больше и приближается скорѣе къ черепу C. matris optimae. Сходство выражается особенно (судя по рисункамъ) въ формѣ лба съ его глазничными отростками, въ формѣ костнаго неба, рѣзко съуживающагося кпереди, въ направленіи зубной линіи, въ очертаніи профиля и въ формѣ нижней челюсти: только сагиттальный гребень развитъ, повидимому, много болѣе у ладожскаго черепа, гдѣ выпина его доходитъ до 8—11 мм. Вздутія, соотвѣтствующія лобнымъ пазухамъ, также выражены, повидимому, рѣзче у ладожской породы, мозговой черепъ которой представляется менѣе вмѣстительнымъ и болѣе сжатымъ сильными покрывавшими его мышцами. Можно кон-

*) Cm. *Woldrich*, Ueber einen Haushund der Bronzezeit (Canis familiaris intermedius) aus den Aschenlagen von Weikersdorf, Pulkau und Plosche. W. 1877 mit 5 Taf. (Separ. Abdr. aus d. VII Bd. d. Mitth. d. anthl. Ges. in Wien). Подробнѣе объ указанныхъ отложеніяхъ см. въ статьяхъ гр. Вурмбранда и Вольджриха, въ „Mitth. d. W. anthr. Gesellsch. Bd. III 1873. Bd. V. 1875,—Bd. VII 1977.

*) Что касается происхожденія C. f intermedii, то Вольджрихъ не думаетъ, чтобы она произошла отъ скрещиванія C. matris optimae съ C. palustris, основываясь между прочимъ на томъ, что обѣ послѣднія породы отличаются большею вмѣстимостью черепа. Вольджрихъ склоняется къ мысли, что прародителемъ C. intermedii былъ какой либо крупный видъ шакаловъ, въ родѣ африканскаго C. luposter Ehr. et Hempr.

статировать также и другія отличія въ подробностяхъ строенія, понятія, о коихъ въ состояніи дать ниже приводимая таблица, представляющая главныя измѣренія черепа крупной ладожской породы рядомъ съ измѣреніями череповъ C. matris optimae Ietteli и C. intermedii Woldr.

	Крупная древне-ладожская порода.	Canis matris optimae по Іеттелейсу.	Черепъ собаки изъ Bielersee по Штудеру.	Canis intermedius по Вольджриху.
Длина черепа отъ передняго края for. magn. до рѣзц. ячей	177	176—189	177	161
Длина костнаго неба	98	99—103	98	92—95
Длина носовыхъ костей по средней линіи	60	68—73	61	59—64
Ширина лба между глазнич. отростками	58,5	45—52	—	51
Наибольшая ширина верхнихъ челюстей на краю ячей	69	61—71	69	60—64
Ширина между скуловыми дугами	112	106—112	114	97
Длина отъ затылочнаго гребня до заднихъ концевъ носовыхъ костей	108,5	108—114	122	97—101
Вышина черепа отъ передней основной кости до сагитт. шва	57	47—56	57	53—55
Вышина морды на уровнѣ for. infraorbitale.	30	29,5—36,5		30,5—31,5
Ширина носовыхъ костей напереди	20	17—19		18—19
Наибольшая ширина носоваго отверстія	23	21—28		17—20,5
Длина морды отъ альвеолярнаго края рѣзцовъ до задняго края for. infraorbitale	62	63—67		60
Длина морды до передняго края глазницы	83	88—91		82—83,5
Разстояніе между внутр. повер. обѣихъ for. infraorbitale	40,5	35—17,5		37—38
Наибольшая ширина черепа на теменно-височномъ швѣ	57,5	52—62		55—58
Наибольшая ширина черепа надъ слуховыми отверстіями	61	63—68		60—63,5
Наименьшее разстояніе между глазницами	39	30,5—48		35,5—36
Ширина морды между наружными краями ячей клыковъ	20	8—11		11—18
Наибольшая вышина сагитт. гребня	8 спереди 12 назади	2—6		2—3
Длина всѣхъ верхнихъ коренныхъ зубовъ	67	69,5—74		65,5—66
„ верхняго хищнаго зуба (по наружному краю)	19,5	19,5—22,5		17,5—18,5
Вышина верхняго клыка	21	21,6—28		23

	Крупная древне-ладожская порода.	Canis matris optimae по Іеттелейсу.	Черепъ собаки изъ Bielersee по Штудеру.	Canis intermedius по Вольджриху.
Длина двухъ верхнихъ бугорчатыхъ коренныхъ.	20	21,5—22,5		19,5—21
Длина перваго верхняго бугорчатаго коренного	13	13,5—14,5		12,5—13
Ширина его отъ задняго наружнаго бугорка къ внутри.	15	15,5—17		14,5
Длина втораго верхняго бугорчатаго коренного	7.5	8—9		7
Ширина его отъ задняго наружнаго бугорка ко внутри.	9	10—11		8,5—9,5
Разстояніе отъ угла нижней челюсти до передняго края передняго ложно-кореннаго.	118	123—130		114—117
Разстояніе угла нижней челюсти отъ переднаго альвеолярнаго края.	140	152—155		135
Вышина горизонтальной вѣтви нижней челюсти за переднимъ бугорчатымъ кореннымъ.	25—27	26,5—28,5		26—27,5
Вышина ея же на наружномъ краю схватнаго зуба	25	24—26,5		26—27,5
Вышина ея же между схватнымъ зубомъ и заднимъ ложно-кореннымъ.	22—23	23,5—24		21,5—23
Длина суставнаго отростка нижней челюсти.	26	25—28,5		23,5—24
„ ряда коренныхъ нижней челюсти . .	76	78,5—84		73
„ обоихъ коренныхъ нижней челюсти .	13	17—17,5		15
„ переднихъ бугорчатыхъ коренныхъ нижней челюсти	8	10—11		9—9,5
Длина схватнаго зуба нижней челюсти . .	20—23	22—24		20—22
Наибольшій поперечный діаметръ клыка нижней челюсти	12	11,5—12,5		10,5

Изъ этой таблицы видно, что по длинѣ и многимъ размѣрамъ черепъ ладожской породы подходитъ весьма близко къ черепу „бронзовой“ собаки, но тѣмъ не менѣе представляетъ и нѣкоторыя характерныя отличія. Особенно бросается въ глаза: большая ширина лба между глазничными отростками, ширина носовыхъ костей на переднемъ краѣ, вышина сагиттальнаго гребня и, сравнительно, слабое развитіе нижней челюсти и зубовъ; особенно бугорчатыхъ коренныхъ, тогда какъ клыки и схватные зубы развиты значительно. Для того чтобы дать болѣе ясное понятіе объ относительныхъ размѣрахъ я позволю себѣ привести еще таблицу нѣсколькихъ характерныхъ измѣреній, выраженныхъ въ процентномъ отношеніи длины череповъ (длины отъ foramen magnum до альвеолярнаго края = 100).

	Черепъ крупной древне-ладожской породы.	Canis matris optimae.				Canis intermedius Weikersdorf
		Olmütz / 2 гончевидн. типъ.	Olmütz / 1 борзовый типъ.	Roseninsee.	Bielersee.	
Длина отъ затылочнаго гребня до носовыхъ костей	61,3	61,9	60,0	65,7	68,9	61,5
Длина носовыхъ костей	37,3	36,9	38,8	—	36,1	35,9
Ширина лба между глазничными отростками	33,0	30,9	25,0	—	—	31.1
Ширина между скуловыми дугами	63,3	60,8	—	—	61.4	—
Вышина черепа отъ передняго основанія [illegible] сагитт. гребня	32,2	30,4	26,4	32,2	32,2	33,5
Ширина носовыхъ костей напереди	11,3	9,7	9,4	—	11.5	—
Длина морды до передняго края глазницъ	48,6	49,4	48,4	49,2		50,0
Наибольшая ширина черепа [illegible] швѣ	32,5	30,9	28,9	33,1		33,0
Ширина морды между краями ячей клыковъ	22,0	20,0	18,8	22,9		23,1
Вышина сагиттальнаго гребня	4.5	2,7	1,0			1,8
Длина всѣхъ верхнихъ коренныхъ	37,8	38,3	38,8			39,9
Вышина верхняго клыка	11,9	—	11,9			13,4
Длина верхняго схватнаго зуба	11,0	11,1	10,8			11.2
„ двухъ верхнихъ бугорчатыхъ коренныхъ	11.3	12.2	11.9			12,8
„ перваго верхняго бугорчатаго кореннаго	7.3	7,8	7,7			7.9
Ширина его	8.5	8,0	8,6			8,8
Длина второго верхняго бугорчатаго кореннаго	4.2	4,8	4,7			4.2
Ширина его	5,1	5,0	5,5			5,2

Таблица эта наглядно показываетъ ширину лба, вышину затылочнаго гребня и болѣе слабое развитіе (коренныхъ какъ всего ряда, такъ особено бугорчатыхъ) у ладожской собаки сравнительно съ C. matris optimae и C. intermedius. Съ послѣднею ладожская собака представляетъ бóльшее сходство въ ширинѣ носовыхъ костей напереди, вышинѣ черепа, ширинѣ лба (также наибольшей ширинѣ верхней челюсти) и малой величинѣ послѣдняго верхняго кореннаго, но удаляется далѣе, чѣмъ отъ C. matris optimae, по длинѣ носовыхъ костей, длинѣ рыла и величинѣ другихъ зубовъ. Не входя здѣсь въ разсмотрѣніе вопроса, оставляетъ ли дѣйствительно C. intermedius вполнѣ обособленный типъ отъ C. matris optimae, мы можемъ заключить, что крупная порода древне-ладожскихъ собакъ, представляя много общаго, какъ по величинѣ, такъ и по относительнымъ размѣрамъ, съ тѣмъ и другимъ типомъ, отличалась въ то же время отъ обоихъ извѣстными особенностями. По этому, я полагаю, что самымъ раціональнымъ будетъ не смѣшивать этой породы съ типами установленными Іеттелейсомъ, Вольдрихомъ и, временно по крайней мѣрѣ,

выдѣлить её въ особую расу, причемъ я предлагаю дать ей названіе въ честь проф. А. А. Иностранцева, *Canis fam. Inostranzewi*.

Что эта порода была отличною отъ „торфяной ладожской" собаки (т. е., что это не были только крупные экземпляры послѣдней), въ этомъ едва ли можно сомнѣваться послѣ всего сказаннаго выше. Присутствіе нижнихъ челюстей, представляющихъ переходъ по величинѣ, отъ мелкой породы къ крупной, можетъ быть объясняемо, по моему мнѣнію, скорѣе скрещиваніемъ между особями означенныхъ породъ. Этимъ, однако, я не предрѣшаю вопросъ о первоначальномъ происхожденіи породъ отъ однихъ и тѣхъ же или различныхъ дикихъ видовъ.

Что касается вопроса, съ какими современными домашними породами Canis f. Inostranzewi представляетъ наибольшее сходство и отъ какого дикаго родича она ведетъ, по всей вѣроятности, свое происхожденіе, то для рѣшенія ихъ я имѣлъ слишкомъ мало матеріала. Относительно Canis matris optimae Іеттелейсъ принималъ сначала, что ближайшимъ родичемъ ея слѣдуетъ считать американскаго степнаго волка или койоти (Canis latrans Say), который могъ жить прежде и въ Европѣ, а можетъ быть такъ думалъ Іеттелейсъ—и живетъ еще, въ формѣ степныхъ волковъ, въ волгерскихъ и арало-каспійскихъ степяхъ. Позже, однако, онъ отказался отъ этого мнѣнія, особенно, когда полученные имъ черепа европейскаго степнаго волка и американскаго койоти оказались, первые, почти ничѣмъ не отличающимися отъ черепа обыкновеннаго волка, а вторые — выказывающими постоянныя отличія въ подробностяхъ своего строенія. Іеттелейсъ обратился тогда къ индійскимъ видамъ и остановился на степномъ индійскомъ волкѣ, Canis pallipes Sykes (Landgah—жараттовъ. Bheria на языкѣ Индустана), одинъ черепъ котораго, полученный отъ извѣстнаго изслѣдователя Индіи, д-ра Столички, оказался весьма сходнымъ, какъ по размѣрамъ, такъ и по формѣ, съ черепомъ Canis matris optimae. Не рѣшаясь сдѣлать окончательнаго вывода на основаніи одного черепа, Іеттелейсъ высказалъ однако убѣжденіе, что въ южной Азіи водятся виды волковъ, отличные отъ европейскаго по своему меньшему росту и болѣе слабому сложенію и весьма сходные по типу своего черепа съ собакой бронзоваго вѣка Европы и съ родственными ей современными породами. Такъ какъ Canis pallipes водится и на сѣверномъ склонѣ Гималаевъ, то Іеттелейсъ предполагаетъ, что онъ распространялся и далѣе къ сѣверу и востоку и могъ быть прирученъ въ области древняго Прана. По Элліоту индійскіе степные волки охотятся стадами за антилопами, преслѣдуютъ также зайцевъ и лисицъ, и нападаютъ на стада овецъ: были случаи, что на охотѣ они пристевали къ борзымъ и, совмѣстно съ ними, преслѣдовали лисицу. Голосъ этого вида слишенъ рѣдко и напоминаетъ лай обыкновенной индійской собаки-паріи.

Не входя въ разборъ только что приведеннаго мнѣнія Іеттелейса, для повѣрки котораго у меня не было и матеріала, я позволю себѣ только сопоставить его съ нѣкоторыми результатами изслѣдованій въ этой области Гёкели. Въ статьѣ „О черепныхъ и зубныхъ признакахъ сем. Canidae". *) Гёкели приводитъ много

*) *Huxley*, On the cranial and dental characters of the Canidae, въ „Proceedins of the Zoologie. Soc. of London" 1880.

измѣреній волчьихъ, шакаловыхъ и лисьихъ череповъ разныхъ видовъ (измѣренія эти сведены къ особой принятой имъ basicranial axis), изъ которыхъ слѣдуетъ, между прочимъ, что индійскіе и тибетскіе виды волковъ (Canis pallipes, C. chanco и C. laniger) должны считаться просто мѣстными разностями C. lupus, варіаціи черепа котораго обнимаютъ въ своихъ предѣлахъ всѣ черепныя различія, представляемыя означенными разновидностями. Тѣмъ не менѣе, C. pallipes высказываетъ, повидимому, изъ всѣхъ волковъ стараго свѣта, наибольшее приближеніе къ шакаламъ. и Гексли полагаетъ, что сравненіе значительнаго числа череповъ этого вида и ближайшихъ къ нему средне-азіатскихъ формъ, могло бы дать всѣ переходы между типичными волками и типичными шакалами. Въ этомъ убѣждаетъ его также наклонность къ значительнымъ варіаціямъ обыкновеннаго шакала, Canis aureus, ясно видная изъ представленныхъ имъ измѣреній тринадцати череповъ этого вида изъ Индіи. Съ другой стороны, такое же сравненіе черепныхъ измѣреній дало ему доказательства, что формы, извѣстныя подъ названіями: C. anthus (изъ сѣвер. Африки) C. lateralis (изъ Габуна). C. simensis (изъ Абиссиніи) и C. mesomelas (изъ южной Африки) не могутъ быть обособлены отъ C. aureus, предѣлы варіацій котораго обнимаютъ всѣ черепныя отличія этихъ, такъ называемыхъ видовъ. Что касается волковъ, то подобный же рядъ измѣреній показалъ, что американскія формы C. latrans C. antarcticus, C. occidentalis тѣсно связаны между собою, а C. occidentalis еще и съ C. lupus. Съ другой стороны черепа C. latrans не могутъ быть почти различены отъ череповъ нѣкоторыхъ домашнихъ собакъ, съ которыми они представляютъ часто сходство и въ вогнутости профиля, мало выраженной у обыкновенныхъ волковъ, шакаловъ и борзыхъ, но явственной у меделянокъ, ньюфандленской породы и лягавыхъ.

Для того чтобы составить себѣ нѣкоторое понятіе объ отношеніи C. l. Inostranzewi къ болѣе или менѣе родственнымъ ей формамъ, я сравнилъ ея черепъ съ черепомъ одной меделянки, одной дворняшки (почти вполнѣ сходнымъ по величинѣ), двухъ волковъ и Canis Dingo. Черепъ меделянки много больше (длина въ основаніи 209 мм.) профиль его прямѣе, строеніе болѣе массивное. Черепъ дворняшки, при одинаковой длинѣ, значительно шире, какъ назади, такъ и между глазничными отростками и между клыками, хотя уже въ скулахъ; морда у него выше, небо шире, хватные зубы и бугорчатые коренные больше: первые имѣютъ гораздо болѣе выраженные внутренные отростки (передніе talons); клыки же и ложно-коренные—слабѣе. Черепа волковъ массивнѣе, шире во лбу, и челюстяхъ; зубы въ нихъ сильнѣе, лобныя вздутія обозначены меньше, слуховыя же bullae больше; сагиттальный гребень высокъ только въ задней части и то менѣе, чѣмъ у „ладожской" собаки. Наконецъ черепъ динго меньше и ниже, мозговая коробка его болѣе округлена, теменной гребень почти прямолинеченъ (какъ и у волковъ, тогда какъ у „ладожской" собаки онъ выпуклъ), перетяжка черепа за глазными отростками выражена рѣзче; вздутія лобныхъ пазухъ мало замѣтны, но bullae очень развиты; зубы, особенно клыки и хватные, относительно (и абсолютно) больше. Ниже я привожу измѣренія этихъ череповъ, сравнительно съ измѣреніями черепа „ладожской" собаки.

	C. Inostranzewi.	Дворянка.	Меделянка.	C. Lupus.	C. Dingo.
Длина черепа отъ передняго края for. magn. до передняго алвеолярнаго края	177	179	209	212	167
Длина костнаго неба	98	99	113	116	92
„ носовыхъ костей	66	67,5	75	75	59
Ширина лба между глазничными отростками	58,5	65	73	62.5	48,5
Наибольшая ширина верхней челюсти	69	75	85	79	62
Ширина между скуловыми дугами	112	109	129,5	127	103,5
[illegible] гребня до заднихъ концовъ [illegible] костей	108.5	112	132	128	97.5
Вышина черепа отъ передней основной кости до сагиттальнаго шва	57	56	—	60	43
Ширина носовыхъ костей напереди	20	16	19	21,5	17
Длина морды отъ алвеолярнаго края рѣзцовъ до передняго края глазницы	86	89,5	104,5	106	78
Наибольшая ширина черепа надъ слуховыми отверстіями	64	68	—	70.5	59
Ширина морды между наружными краями клыковъ	39	41	50	48	33
Наибольшая вышина сагиттальнаго гребня	11	7	—	13	10
Длина ряда коренныхъ зубовъ	67	70	76	84,5	65
Вышина верхняго клыка	21	20	25	25	20,5
Длина „ „	10	10,5	14	12	10
Ширина „ „	6,5	7	8,5	8	6,5
Длина верхняго схватнаго зуба	19,5	20	22.5	25,5	19
Длина двухъ верхнихъ бугорчатыхъ коренныхъ	20	22	23,5	26,5	18
„ перваго бугорчатаго кореннаго	13	14	—	18	12
Ширина его	15	16	17,5	21	15
Длина втораго бугорчатаго кореннаго	7.5	8,5	—	8,5	6,5
Ширина его	9	10	—	12,5	8,5
Длина послѣдняго ложно-кореннаго	12	13	13	15	10,5

Изъ этой таблицы довольно ясно видны нѣкоторыя особенности черепа C. f. Inostranzewi, которыя будутъ еще болѣе наглядными, если ихъ выразить въ процентномъ отношеніи длины черепа. Ниже я привожу рядъ болѣе характеристичныхъ размѣровъ, сведенныхъ къ длинѣ черепа, принятой = 100.

	C. Inostranzewi.	Дворянка.	Медгора.	C. Lupus.	C. Dingo.
Ширина лба между глазничными отростками . .	33,0	36,8	34,9	29,5	25,4
Наибольшая ширина верхней челюсти	39,0	41,9	40,7	37,3	37,1
Длина носовыхъ костей.	37,3	37,7	35,9	35,4	34,9
Ширина между скуловыми дугами	63,2	60,8	61,9	59,9	61,9
Ширина носовыхъ костей впереди	11,3	8,9	9,1	10,1	10,2
Длина морды до передняго края глазницы . . .	48,6	50,0	50,0	50,0	46,7
Ширина морды въ клыкахъ.	22,0	22,0	23,9	22,6	19,8
Длина двухъ бугорчатыхъ коренныхъ верхней челюсти.	11,3	12,3	11,2	12,0	10,8
Длина ряда всѣхъ коренныхъ верхней челюсти .	37,9	39,1	36,1	39,9	34,8
Ширина перваго бугорчатаго кореннаго верхней челюсти	8,5	8,9	8,3	9,9	8,9
Длина верхняго схватнаго зуба	11,6	11,2	10,8	12,0	11,1
Длина верхняго клыка.	11,3	11,2	11,9	11,8	12,3

Приведенныя цифры показываютъ, что по нѣкоторымъ размѣрамъ, какъ напримѣръ, по относительной ширинѣ лба, верхней челюсти (наибольшей и въ клыкахъ) и по длинѣ рыла—C. f. Inostranzewi приближалась къ дикимъ формамъ и, наоборотъ удалялась отъ нихъ по другимъ размѣрамъ, превосходя при томъ всѣ, сравниваемыя съ нею формы,—по ширинѣ носовыхъ костей впереди и по ширинѣ черепа въ скулахъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ изъ всѣхъ приведенныхъ данныхъ можно заключить, что крупная древне-ладожская порода собакъ имѣла хорошо развитое чутье, отличалась сильными схватными мышцами и была превосходно приспособлена къ быстрому бѣгу. Другими словами, эта порода соединяла въ себѣ всѣ главныя качества, необходимыя для успѣшной охоты за крупными дикими звѣрями.

Было бы весьма желательно прослѣдить распространеніе указанныхъ древне-ладожскихъ породъ въ другихъ мѣстностяхъ Россіи, но къ сожалѣнію, имѣющіеся матеріалы слишкомъ еще скудны, чтобы можно было притти къ какому нибудь положительному въ этомъ отношеніи выводу. Замѣчательно, что въ неолитическихъ отложеніяхъ средней Россіи, напримѣръ около с. Волосова (близъ Мурома) не было еще найдено вовсе костей домашней собаки, не смотря на то, что тамъ находятъ множество каменныхъ орудій и костей рыбъ, птицъ, лося, куницъ, барсука, медвѣдя, кабана, бобра и другихъ дикихъ животныхъ. Въ пермскихъ „костищахъ" (скопленіяхъ костей, заключающихъ въ себѣ также костяныя и металлическія издѣлія, стрѣлки, глиняные черепки и пр. по р. Камѣ, при впаденіи р. Гаревой) тоже не оказалось костей собаки, не смотря на то, что тамъ были найдены массы костей лося, россомахи, медвѣдя, сѣвернаго оленя, мелкихъ хищниковъ, а изъ домашнихъ

животныхъ, рогатаго скота, лошади, козы и свиньи. Фактъ этотъ обратилъ уже на себя вниманіе г. Теплоухова, который былъ нѣсколько затрудненъ дать ему удовлетворительное объясненіе *). Можно, впрочемъ, предполагать, что указанныя костища были „жертвенными мѣстами" и что отсутствіе въ нихъ костей собаки объясняется тѣмъ, что собака считалась животнымъ нечистымъ, недостойнымъ для принесенія въ жертву и для употребленія въ пищу.

Вмѣстѣ съ костями собаки, въ тѣхъ же отложеніяхъ были найдены также кости волка и лисицы, но, судя по присланнымъ мнѣ экземплярамъ, въ весьма маломъ количествѣ. Такъ волкъ (C. lupus) оказался только въ двухъ особяхъ, причемъ характеристичныхъ костей нашлось только двѣ: половинка нижней челюсти и большe-берцовая кость (правая). Обѣ эти кости относятся къ разнымъ особямъ, такъ какъ нижняя челюсть принадлежала, несомнѣнно, особи меньшаго роста, чѣмъ та, отъ которой осталась большe-берцовая кость. Послѣдняя отличается весьма значительною величиной и массивностью. Въ то время, какъ соотвѣтственная кость у экземпляра современнаго волка, средняго роста, оказалась имѣющею въ длину 222 милл., у ладожской особи одинъ только сохранившійся діафизъ имѣетъ 245 милл., а вся кость имѣла, вѣроятно, около 260 милл. въ длину. Подобнымъ же образомъ ископаемая кость превышаетъ современную и по толщинѣ: въ срединѣ діафиза, ширина послѣдняго составляетъ у средняго экземпляра современнаго волка 14 милл., у древне-ладожскаго—19,5 милл.; толщина въ томъ же мѣстѣ, у современнаго 14,5, у древне-ладожскаго—19,5 милл. На оборотъ, размѣры нижней челюсти могутъ быть названы средними и подходящими къ соотвѣтственнымъ размѣрамъ современнаго волка. Въ этомъ легко убѣдиться, взглянувъ на слѣдующую таблицу.

	Древне-Ладожскій волкъ.	Современ. волкъ № 1.	Современ. волкъ. № 2.
Разстояніе отъ угла нижней челюсти до передняго края передняго ложно-коренного	149	147	138
Толщина горизонтальной вѣтви подъ схватнымъ зубомъ (на 12 мм. ниже наружнаго зубнаго края челюсти).	14	14,5	15
Длина суставнаго отростка	29	27	29
Вышина горизонтальной вѣтви между заднимъ ложно-кореннымъ и схватнымъ зубомъ . . .	30	29	33
Вышина горизонтальной вѣтви за переднимъ ложно-кореннымъ	25,5	25	27
Вышина вертикальной вѣтви, отъ угла до высшей точки вѣнечнаго отростка	72	72	71

*) См. Ueber die prägistor. Opferstätten am Uralgebirge von *M. Teplouchoff*, въ „Archiv. für Anthropologie". 1879 XII Bd.

	Древне-ладожскій волкъ.	Современ. волкъ № 1.	Современ. волкъ № 2.
Длина всего ряда коренныхъ	92	91	87
Длина схватнаго зуба (по наружному краю коронки)	26,5	24	26
Длина послѣдняго ложно-коренного	9	11	9
„ обоихъ бугорчатыхъ коронокъ (вмѣстѣ) .	18	17	17
Наибольшая ширина схватнаго зуба	11,5	12	11

Можно еще отмѣтить, что ложнокоренные разставлены нѣсколько рѣже у древне-ладожскаго экземпляра и діастема между ложно-коренным и клыкомъ больше, что указываетъ на большее развитіе клыка верхней челюсти.

Что касается лисицы (C. vulpes), то остатки ея еще болѣе скудны и относятся, повидимому, только къ одному экземпляру. Судя по малой берцовой кости (fibula), имѣющей 134 милл. въ длину, экземпляръ былъ значительно крупнѣе современныхъ лисицъ средняго роста (та-же кость у нихъ имѣетъ 117—120 милл.). Кости лисицъ изъ отложеній Волосовскихъ холмовъ, близъ Мурома, относящихся тоже къ каменному вѣку, отличаются также большими размѣрами. Такъ напр. длина носовыхъ костей по средней линіи у современной лисицы составляетъ около 145 милл., у волосовской —155 милл.; разстояніе между надглазничными отростками—у первой 37 милл., у второй —40 милл.; длина всего ряда верхнихъ коренныхъ—49 и 58; тоже нижней челюсти—56 и 63. Зубы у волосовскихъ экземпляровъ стоятъ рѣже и діастемы больше, чѣмъ у современныхъ. Можно думать, что и древне-ладожскіе экземпляры отличались подобными же особенностями.

ПТИЦЫ.

Среди разнообразныхъ остатковъ каменнаго вѣка собраны были нами и кости птицъ въ количествѣ около 120 экземпляровъ; нѣкоторыя изъ костей, въ особенности крупныя, представляютъ довольно хорошее сохраненіе, хотя и являются окрашенными въ тотъ темно-шоколадный цвѣтъ, который является столь типичнымъ и для всѣхъ другихъ остатковъ животныхъ. Благодаря тщательному разбору и сравненію костей съ нынѣ живущими птицами, произведенному знатокомъ фауны птицъ М. Н. Богдановымъ, изъ всего количества костей могли быть опредѣлены 79, причемъ изъ этого опредѣленія оказалось, что остатки принадлежатъ, по крайней мѣрѣ, девятнадцати видамъ и тридцати-пяти неопредѣленнымъ. Приводимъ полный списокъ птицъ, составленный М. Н. Богдановымъ, съ показаніемъ и костей къ нимъ относящихся:

Веркутъ (Aquila nobilis) выраженъ пятью костями: двумя плечевыми костями

(brachia), одною вороньѐю костью (os coracoideum), одною плюсно̀ю (metatarsus) и одною локтево̀ю костью (ulna). Эти остатки принадлежатъ, по крайней мѣрѣ, двумъ недѣлимымъ. Беркутъ, какъ извѣстно, живетъ въ разсматриваемой нами мѣстности и до сихъ поръ осѣдло. Питается падалью и живой добычей. Осенью и весною любитъ охотиться по берегамъ озеръ и рѣкъ, гдѣ ловитъ пролетныхъ гусей, утокъ и другую водяную птицу.

Бѣлохвостъ (Haliaetus albicilla) выраженъ всего одною вороньѐю костью (os coracoideum), а потому этотъ остатокъ и можно отнести только къ одному недѣлимому. Точно также живетъ и до сихъ поръ въ нашей мѣстности осѣдло, гдѣ и гнѣздится въ лѣсахъ по близости водъ. Главная пища его—рыба и водяныя птицы. Зимою кормится падалью.

Глухарь (Tetrao urogallus) представленъ одинадцатью костями, въ числѣ которыхъ опредѣлены: пять голенныхъ костей (tibia), два бедра (femur), двѣ плечевыхъ кости (brachia) и двѣ локтевыхъ кости (ulna). По этимъ остаткамъ можно прійти къ заключенію, что они принадлежатъ по крайней мѣрѣ пяти недѣлимымъ.

Полевой тетеревъ (Tetrao tetrix) выраженъ здѣсь шестью костями, изъ которыхъ на долю плечевыхъ костей (brachia) приходится двѣ, на долю пястья (os metacarpus)—двѣ и по одной на локтевую кость (ulna) и на воронью (os coracoideum). Здѣсь найденные остатки принадлежатъ, по крайней мѣрѣ, двумъ недѣлимымъ.

Бѣлая куропатка (Lagopus albus) представлена всего двумя костями: одною плечевою костью (brachia) и одною локтевою костью (ulna), такъ что недѣлимыхъ этой птицы здѣсь не болѣе одного.

Глухарь, полевой тетеревъ и бѣлая куропатка живутъ во множествѣ и до сихъ поръ въ нашей мѣстности осѣдло. Обитаютъ въ лѣсахъ и на болотахъ, гдѣ растетъ клюква, брусника и другія ягоды.

Сѣрая цапля (Ardea cinerea) выражена только одною лучевою костью (radius), а потому и принадлежитъ одному недѣлимому. Водится и нынѣ по берегамъ рѣкъ и озеръ въ тѣхъ же мѣстностяхъ. На зиму улетаетъ. Охотится за лягушками и мелкой рыбой. Гнѣздится въ лѣсахъ на деревьяхъ.

Турухтанъ (Machetes pugnax) также представленъ только одною плечевою костью (brachia), а съ нею и однимъ недѣлимымъ. Лѣтомъ живетъ и гнѣздится въ этой мѣстности и въ настоящее время по болотамъ; осенью и весною держится по берегамъ водъ. На зиму отлетаетъ.

Лебедь-кликунъ (Cygnus musicus) выраженъ тремя костями, въ числѣ которыхъ отличаются двѣ плечевыхъ кости (brachia) отъ различныхъ недѣлимыхъ и одна лучевая кость (radius), такъ что мы должны отнести эти остатки, по крайней мѣрѣ, къ двумъ недѣлимымъ. Обыкновенный и до сихъ поръ на Онежскомъ и другихъ озерахъ. На зиму улетаетъ.

Дикій гусь (Anser sp.), вѣроятно, A. cinereus самый обыкновенный во всей Россіи гусь-гуменникъ. Отъ этой птицы сохранились здѣсь четыре кости, изъ которыхъ одна плечевая кость (brachia), двѣ пястья (os metacarpus) и одна воронья кость (os coracoideum). Остатки эти принадлежатъ, по крайней мѣрѣ, двумъ недѣли-

мимъ. Дикіе гуси и понынѣ въ значительномъ числѣ гнѣздятся въ нашей мѣстности по камышистымъ озерамъ и заливамъ.

Дикія утки (Anas sp.) оставили намъ до тридцати-четырехъ костей, относящихся къ слѣдующимъ костямъ скелета: четырнадцать плечевыхъ костей (brachia), десять вороньихъ костей (os coracoideum), двѣ пясти (os metacarpus), три голенныхъ (tibia), пять локтевыхъ (ulna) и одну лучевую (radius). По плечевымъ костямъ (brachia) можно опредѣлить принадлежность этихъ остатковъ по крайней мѣрѣ девяти недѣлимымъ. При тщательномъ сравненіи М. Н. Богданову уже теперь удалось отличить здѣсь и болѣе точно: **кряковую утку** (A. boschas), **сосуна** (A. clypeata) и **черную утку** (A. fusca). Кромѣ того, по мнѣнію этого ученаго, здѣсь находятся остатки еще и другихъ видовъ дикихъ утокъ и нырковъ (Fuligula). Всѣ, названныя выше, дикія утки водятся и по настоящее время въ изобиліи по берегамъ Ладожскаго и Онежскаго озера и рѣкъ, въ нихъ впадающихъ, а равно и на озеркахъ и болотахъ. Всѣ на зиму отлетаютъ. Весною и осенью, кромѣ мѣстныхъ, на Онежскомъ озерѣ останавливаются массы различныхъ утокъ, привлекая сюда на берега разныхъ хищниковъ: беркутовъ, бѣлохвостовъ, соколовъ и ястребовъ. Лѣтомъ утки, гуси и лебеди во время линянья, совсѣмъ лишаются способности летать въ теченіе двухъ-трехъ недѣль. Тогда на нихъ самая легкая охота. Разставляютъ между камышами сѣть и загоняютъ въ нее птицу, бьютъ ихъ палками и ловятъ руками. Это одинъ изъ самыхъ древнихъ способовъ охоты. Вѣроятно, говоритъ М. Н. Богдановъ, дикари каменнаго вѣка, жившіе у озера, очень много охотились такимъ способомъ, тѣмъ болѣе, что добыча звѣря и лѣсной птицы въ это время года самая трудная.

Гагара (Colymbus arcticus) представлена четырьмя костями, въ числѣ которыхъ довольно хорошее сохраненіе представляетъ основаніе черепа, одно предплюсне (tarsus), одна голень (tibia) и одна локтевая кость (ulna). По размѣрамъ костей можно прійти къ заключенію, что эти остатки принадлежатъ по крайней мѣрѣ двумъ недѣлимымъ. Эта птица обыкновенная и до сихъ поръ въ нашей мѣстности.

Чайки (Larus sp.) оставили въ нашей коллекціи всего двѣ кости: одну лучевую (radius) и одну кость пясти (os metacarpus), рукоположивъ размѣрами костей надо прійти къ заключенію, что остатки эти принадлежатъ двумъ недѣлимымъ.

Мартышка (Sterna hirundo) сохранена въ видѣ одной локтевой кости (ulna). Птица эта встрѣчается во множествѣ на Ладожскомъ и Онежскомъ озерѣ лѣтомъ; на зиму улетаетъ.

Ястребъ тетеревятникъ (Astur palumbarius) представленъ одною костью голени (tibia). Обыкновенный и осѣдлый житель лѣсовъ нашихъ краевъ. Охотится всюду. Ловитъ утокъ, глухарей, тетеревовъ, бѣлыхъ куропатокъ и другихъ птицъ.

Сарычь-сарпь (Buteo vulgaris ?) представленъ одною грудною костью. Живетъ лѣтомъ только въ лѣсахъ. Ловитъ мышей, пеструшекъ, мелкихъ птицъ, пиперицъ: преимущественно охотится осенью по полямъ и болотамъ.

Воронъ (Corvus corax) выраженъ однимъ крестцомъ (os sacrum). Птица эта, какъ извѣстно, вездѣсуща и всеядна.

Тупикъ (Mormon arctica) представленъ хорошо сохраненнымъ однимъ крестцомъ. По мнѣнію М. И. Богданова, это самая интересная находка. Теперь тупики десятками тысячъ населяютъ островъ Большой Айновъ, около Рыбачьяго, въ Варангерскомъ заливѣ. Нерѣдка попадаются и по Мурманскому берегу, до Святаго носа. На зиму улетаютъ. Летятъ обыкновенно вдоль береговъ Норвегіи. Часть ихъ летитъ прямо, черезъ озеро Энаре на Ботническій заливъ. Случаевъ пролета черезъ Ладожское и Онежское озера не извѣстно; но эти случаи и теперь возможны; а прежде когда озера той мѣстности были больше и подавно могли пролетать или залетать сюда тупики.

Въ заключеніе своего разбора М. И. Богдановъ говоритъ: „можно сказать вообще, что фауна, представленная остатками, не разнится отъ нынѣшней. Иначе и быть не могло. Кромѣ того, общій характеръ остатковъ указываетъ, что они составляли пищу человѣка и хищныхъ птицъ. Огромная масса утиныхъ костей рисуетъ обиліе водъ въ мѣстности и богатство ея водными птицами, за которыми гонялись многочисленные хищники и охотился человѣкъ".

РЫБЫ.

Изъ всей массы собранныхъ нами остатковъ животныхъ — остатки костяковъ и другихъ твердыхъ частей рыбъ встрѣчаются во множествѣ совмѣстно съ остатками доисторическаго человѣка. Достаточно сказать, что нами собрано такихъ отдѣльныхъ твердыхъ частей рыбъ около 2140. При этомъ надо замѣтить, что въ особенности въ большомъ количествѣ здѣсь встрѣчены позвонки рыбъ, которыхъ намъ приходилось собирать въ громадномъ количествѣ. Конечно, далеко не всѣ эти остатки могли быть опредѣлены съ надлежащею точностью. Таковое положеніе обусловливалось какъ съ одной стороны худою степенью сохраненія остатковъ, такъ съ другой стороны и тѣмъ, что въ имѣющихся въ Петербургѣ коллекціяхъ, собраніе скелетовъ рыбъ крайне ограничено, а, слѣдовательно, нѣтъ надлежащаго матеріала для сравненія. Худая степень сохраненія нѣкоторыхъ твердыхъ частей рыбъ обусловлена какъ тѣмъ, что многія эти части еще до погребенія были обломаны и разбиты, такъ и тѣмъ, что на нѣкоторыхъ костяхъ сохранились ясные слѣды ихъ обжиганія огнемъ. Такъ, напримѣръ, разбирая неопредѣленные позвонки рыбъ изъ числа 720 позвонковъ, можно было отобрать по крайней мѣрѣ 435 позвонковъ обожженныхъ и побѣлѣвшихъ, тогда какъ остальные позвонки сохранили цвѣтъ, свойственный всѣмъ костямъ, находимымъ совмѣстно съ другими остатками доисторическаго человѣка.

Не смотря на трудность опредѣленія рыбъ по отдѣльнымъ частямъ костяковъ, благодаря тщательному ихъ разбору моего многоуважаемаго учителя и товарища, къ сожалѣнію, уже похищеннаго смертью, К. Ѳ. Кесслера, мы теперь имѣемъ возможность, какъ говорить о тѣхъ рыбахъ, которыя водились въ водахъ Ладоги въ то время, когда въ его побережьѣ жилъ доисторическій человѣкъ каменнаго вѣка,

такъ и сдѣлать заключеніе о тѣхъ рыбахъ, которыхъ онъ могъ ловить и которыми вѣроятно питался.

Приводимъ здѣсь подробное перечисленіе костей каждаго отдѣльнаго вида рыбъ съ указаніемъ тѣхъ твердыхъ частей, которыя принадлежатъ данному виду.

Сомъ. (Silurus glanis)

Заднеосновная кость. 13 экземпляровъ.
Верхнеквадратная кость. 10 экземпляровъ.
Жаберныя кости (operculum). 2 экземпляра.
Лѣвая темянная кость. 1 экземпляръ.
Задняя часть нижней челюсти. 3 экземпляра.
Нижняя челюсть. 3 экземпляра.
Сошникъ (vomer). 3 экземпляра.
Основная часть рожка язычной кости. 2 экземпляра.
Рожекъ язычной кости. 3 экземпляра.
Первый позвонокъ. 8 экземпляровъ.
Позвонки. 105 экземпляровъ. Наибольшій изъ нихъ имѣетъ тѣло позвонка въ 38 мм. длины и въ 29 мм. ширины; другой почти круглый имѣетъ 35 мм.
Первый костяной лучъ груднаго плавника. 9 экземпляровъ.
Лопаточная кость. 4 экземпляра.
Средняя часть ключичной кости. 3 экземпляра.

Всего костей сома, опредѣленныхъ К. Ю. Кесслеромъ, 199, да кромѣ того въ нашей коллекціи можно было отличить еще 32 отдѣльныхъ кости того же сома, но не подвергшихся болѣе точному опредѣленію. Руководствуясь выше перечисленными остатками и обращая особенное вниманіе на количество такихъ костей, которыя встрѣчаются въ тѣлѣ рыбъ въ видѣ одиночной кости, можно притти къ заключенію, что встрѣченные нами остатки принадлежатъ не менѣе, какъ тринадцати отдѣльнымъ недѣлимымъ сома. Точно также нѣкоторыя кости даютъ возможность сдѣлать, хотя приблизительно, заключеніе о размѣрахъ сома, современника доисторическому человѣку. По мнѣнію К. Ю. Кесслера, основываясь на величинѣ заднеосновной кости и перваго позвонка, можно заключить, что нѣкоторые сомы „должны были имѣть длину свыше десяти или даже двѣнадцати футовъ".

Судакъ (Lucioperca sandra)

Лобная кость. 2 экземпляра
Боковая затылочная кость. 3 экземпляра.
Крыловидная кость. 20 экземпляровъ.
Среднеосновная кость. 49 экземпляровъ.
Главная кость рожка язычной кости 18 экземпляровъ.
Сошникъ. 7 экземпляровъ.
Верхнечелюстная кость. 3 экземпляра.
Жаберныя кости: a) praeoperculum. 12 экземпляровъ.
b) subopercului. 1 экземпляръ.

Жаберные лучи. 3 экземпляра.
Верхнеквадратная кость. 3 экземпляра.
Нижнеквадратная кость. 13 экземпляровъ.
Подъязычная кость. 1 экземпляръ.
Нёбная кость. 12 экземпляровъ.
Междучелюстная кость. 5 экземпляровъ.
Нижняя челюсть: a) правая половина. 13 экземпляровъ.
b) лѣвая половина. 23 экземпляра.
Задняя половина нижней челюсти. 10 экземпляровъ.
Передніе позвонки. 22 экземпляра.
Позвонки. 216 экземпляровъ.
Хвостовые позвонки. 11 экземпляровъ.
Ключичная кость. 3 экземпляра.
Лопаточная кость. 1 экземпляръ.
Подлопаточная кость. 6 экземпляровъ.
Костяные лучи изъ перваго спиннаго плавника. 14 экземпляровъ
Послѣдній хвостовой позвонокъ съ костяными лучами. 11 экземп
Оконечныя, подхвостныя косточки. 5 экземпляровъ.
Чешуйки. 6 экземпляровъ.

Всего опредѣленныхъ костей судака 530. Если руководствоваться тѣмъ же пріемомъ для опредѣленія количества недѣлимыхъ судака, оставившихъ вышеперечисленные остатки, то здѣсь необходимо допустить никакъ не менѣе 49 недѣлимыхъ.

Налимъ (Lota vulgaris).
Лобная кость. 34 экземпляра
Среднеосновная кость 23 экземпляра.
Заднеосновная кость 12 экземпляровъ.
Среднезатылочная кость. 7 экземпляровъ.
Теменная кость. 2 экземпляра.
Сосковидная кость. 2 экземпляра.
Передняя подглазная кость. 2 экземпляра.
Сошникъ. 9 экземпляровъ.
Жаберная дуга. 1 экземпляръ.
Нижнеквадратная кость. 11 экземпляровъ.
Верхнеквадратная кость. 14 экземпляровъ.
Крыловидная кость. 5 экземпляровъ.
Верхнечелюстная кость. 13 экземпляровъ.
Междучелюстная кость. 10 экземпляровъ.
Жаберныя кости:
a) operculum. 8 экземпляровъ.
b) subopercului. 3 экземпляра.
c) interoperculum. 2 экземпляра.
d) praeoperculum. 20 экземпляровъ.

Жаберные лучи. 38 экземпляровъ.
Нёбная кость. 1 экземпляръ.
Нижняя часть первой жаберной дуги. 1 экземпляръ.
Подглоточная кость. 1 экземпляръ.
Главная часть рожка язычной кости. 21 экземпляръ.
Нижняя челюсть: a) правая половина. 17 экземпляровъ
b) лѣвая половина. 25 экземпляровъ.
Задняя половина нижней челюсти. 50 экземпляровъ.
Ключичная кость: a) правая 48 экземпляровъ.
b) лѣвая 45 экз.
Нижнеглоточная кость. 5 экземпляровъ.
Передніе позвонки. 38 экз. (Наибольшій изъ нихъ въ діаметрѣ до 2 с. м.).
Позвонки, близко подходящіе къ 6-му. 10 экземпляровъ.
Хвостовые позвонки. 27 экземпляровъ.
Позвонки. 39 экземпляровъ.

Всего костей налима опредѣлено 517; но среди неопредѣленныхъ находится еще большой запасъ позвонковъ этой рыбы. По приведенному списку можно сдѣлать заключеніе, что недѣлимыхъ налима мы должны допустить по крайней мѣрѣ до 48-ми экземпляровъ. По мнѣнію К. О. Кесслера, эти налимы должны были достигать до четырехъ или пяти футовъ.

Сигъ (Coregonus sp.).
Основная кость. 1 экземпляръ.
Передняя часть нижней челюсти 2 экземпляра.
Operculum. 2 экземпляра.
Ключичная кость: a) лѣвая. 4 экземпляра.
b) правая. 1 экземпляръ.
Тазовая кость. 2 экземпляра.

Всего костей сига 12; изъ этого количества мы можемъ вывести, что въ остаткахъ рыбъ по крайней мѣрѣ находилось здѣсь четыре недѣлимыхъ сига.

Окунь. (Perca fluviatilis).
Жаберныя кости: a) operculum. 2 экземпляра.
b) praeoperculum. 5 экземпляровъ.
Верхнечелюстная кость. 2 экземпляра.
Костяной лучъ изъ перваго спиннаго плавника. 1 экземпляръ.

Всего костей окуня 10 экземпляровъ, а по числу отдѣльныхъ костей надо допустить, что ихъ здѣсь было не менѣе трехъ недѣлимыхъ.

Плотва (Leuciscus rutilus)
Подъязычная кость. 1 экземпляръ.
Чешуйки плотвы. 8 экземпляровъ.

Вершъ. (Lucioperca volgensis).
Задняя половина нижней челюсти. 1 экземпляръ.
Нижнеквадратная кость. 1 экземпляръ.

Остатковъ плотвы и берша всего 11 экземпляровъ и по этимъ остаткамъ можно сдѣлать заключеніе, что они принадлежатъ никакъ не болѣе, какъ одному экземпляру плотвы и одному берша.

Опредѣленіе рыбъ, найденныхъ въ слоѣ торфа, даетъ возможность сдѣлать нѣкоторые выводы, имѣющіе общій интересъ. К. О. Кесслеръ говоритъ: „Между всѣми костями по численности, конечно, преобладаютъ позвонки, и между главными костями различныя части основной и нижнечелюстной кости; наконецъ, между костями налима въ огромномъ множествѣ встрѣчаются правая и лѣвая ключичныя кости. Слѣдуетъ замѣтить, кромѣ того, что почти всѣ кости судака, налима и сома свидѣтельствуютъ о томъ, что рыбы эти достигали огромной величины". Далѣе К. О. Кесслеръ находитъ возможнымъ сдѣлать нѣсколько общихъ выводовъ изъ изученія остатковъ рыбъ:

„1. Виды рыбъ, жившихъ въ каменный вѣкъ при южной оконечности Ладожскаго озера, повидимому, тѣ же самые, которые и въ настоящее время водятся въ Ладожскомъ и Онежскомъ озерѣ.

2. Вода, въ которой были пойманы рыбы людьми каменнаго періода, по всей вѣроятности, была совершенно прѣсная; объ этомъ свидѣтельствуютъ многочисленныя кости налима, такъ какъ налимъ—рыба вполнѣ прѣсноводная.

3. По всей вѣроятности, ловля производилась или въ глубокомъ заливѣ озера, или около устья большой и глубокой рѣки, потому что судакъ, налимъ и сомъ любятъ воду свѣжую, глубокую съ дномъ песчанымъ или глинистымъ.

4. Во всякомъ случаѣ водяной бассейнъ, служившій мѣстомъ ловли нашихъ рыбъ, долженъ былъ находиться въ сообщеніи съ древнимъ каспійско-понтійскимъ бассейномъ, такъ какъ судакъ и сомъ (а также бершъ), какъ извѣстно, именно оттуда ведутъ свое начало.

5. Что касается, наконецъ, любопытнаго вопроса,—совершенно ли сходны нынѣ живущія рыбы съ рыбами каменнаго вѣка, или же успѣли болѣе или менѣе отъ нихъ уклониться, то пока рѣшить этотъ вопросъ невозможно. Для рѣшенія этой задачи особенно важно имѣть подъ рукою обширный остеологическій матеріалъ нынѣ живущихъ рыбъ и по возможности крупныхъ экземпляровъ. Только послѣ самаго тщательнаго сличенія отдѣльныхъ костей рыбъ каменнаго вѣка съ соотвѣтственными костями нынѣ живущихъ рыбъ можно будетъ что-нибудь сказать для вырѣшенія такой важной проблеммы„.

Если прослѣдить за распространеніемъ этихъ рыбъ въ настоящее время, то можно видѣть, что изъ всѣхъ, имѣющихся въ нашей коллекціи рыбъ, только въ одномъ сомѣ въ его географическомъ распространеніи, а равно и въ величинѣ, заключается нѣкоторое какъ-бы измѣненіе. Такъ К. О. Кесслеръ *) указываетъ, что

*) «Описаніе рыбъ, которыя водятся въ водахъ Петербургской губерніи». 1864 г. стр. 73.

„сомъ водится, какъ въ болѣе значительныхъ рѣкахъ (Наровѣ, Невѣ, Волховѣ, Сяси и Свири), такъ и въ Кронштадтскомъ заливѣ, Ладожскомъ и Чудскомъ озерахъ, но малочисленъ и рѣдко достигаетъ значительной длины; сомъ вѣсомъ въ 2—4 пуда считается рѣдкостью". Въ другомъ своемъ трудѣ *) К. О. Кесслеръ сообщаетъ, что „въ южной части Ладожскаго озера, равно какъ и въ рѣкахъ туда впадающихъ, онъ водится, хотя и въ маломъ только числѣ; по во всей сѣверной половинѣ озера его совершенно не достаетъ". Сообщая далѣе о недавнемъ появленіи сома въ южномъ широкомъ концѣ Онежскаго озера, К. О. Кесслеръ указываетъ, что здѣсь до настоящаго времени продолжаютъ ловиться „недѣлимыя, вѣсомъ отъ 5 фунтовъ до 2-хъ пудовъ".

Изъ этихъ указаній нашего извѣстнаго ихтіолога во всякомъ случаѣ, мы должны прійти къ заключенію, что въ нашихъ сѣверныхъ водахъ сомъ малочисленъ и мелкихъ, не болѣе сажени длиною, размѣровъ. Нахожденіе въ остаткахъ каменнаго вѣка тринадцати недѣлимыхъ указываетъ намъ, что въ этотъ періодъ времени сомъ пользовался въ прилегающемъ къ изслѣдованной нами мѣстности бассейнѣ значительно большимъ распространеніемъ, чѣмъ въ настоящее время. Такой выводъ еще представляется болѣе вѣроятнымъ, если мы припомнимъ только о тѣхъ способахъ, какими могъ обладать до-историческій человѣкъ каменнаго вѣка для ловли такого крупнаго животнаго. Если нашъ выводъ справедливъ, то въ сомѣ мы должны признать одну изъ тѣхъ рыбъ, которая въ настоящее время уже отчасти вытѣснена изъ нашихъ сѣверныхъ водъ. Съ другой стороны, сравнивая величину сома каменнаго вѣка съ величинами, указанными выше для сомовъ нашихъ сѣверныхъ водъ, мы и здѣсь замѣчаемъ крупное различіе. Въ самомъ дѣлѣ, въ нашихъ сѣверныхъ водахъ встрѣчаются сомы наибольшаго вѣса до 4-хъ пудовъ и то это рѣдкость. Сомы каменнаго вѣка представляли длину болѣе десяти и даже двѣнадцати футовъ. Принимая, изъ показаній того же ихтіолога, что сомы длиною въ одну сажень вѣсятъ отъ 4 до 5 пудовъ, мы должны прійти къ заключенію, что сомы каменнаго вѣка достигали, по крайней мѣрѣ, въ вѣсѣ отъ 6 до 8,5 пудовъ.

Кромѣ того, сравненіе размѣровъ сома каменнаго вѣка съ сомами, водящимися въ нашихъ большихъ южно-русскихъ рѣкахъ и достигающихъ отъ 10 до 11 футовъ длины и въ вѣсѣ отъ 10 до 15 пудовъ, точно также способно намъ указывать, что сомы каменнаго вѣка по своимъ размѣрамъ ближе стоятъ къ этимъ послѣднимъ, чѣмъ къ тѣмъ сомамъ, которые и по настоящее время живутъ въ тѣхъ же широтахъ. Такое сопоставленіе, по нашему мнѣнію, говоритъ въ пользу того, что и условія жизни сома каменнаго вѣка были болѣе соотвѣтствующія его нормальнымъ и болѣе благопріятнымъ условіямъ — чѣмъ нынѣ въ тѣхъ же широтахъ.

Налимъ рѣчной, а равно и судакъ, по выше приведеннымъ показаніямъ К. О. Кесслера, точно также въ каменный вѣкъ пользовались чрезвычайно крупными размѣрами. Налимъ каменнаго вѣка представлялъ длину до четырехъ и даже пяти футовъ.

Налимъ настоящаго времени въ водахъ С. Россіи достигаетъ длины отъ полу-

*) Матеріалы для познанія Онежскаго озера и Онежскаго края. 1868 г. стр. 47.

горя до двухъ футовъ, причемъ вѣсить отъ 12 до 20 фунтовъ. Если принять этотъ масштабъ для вычисленія, то оказывается, что налимъ каменнаго вѣка превосходилъ по вѣсу налимовъ настоящаго времени и нѣкоторые изъ нихъ вѣсили болѣе пуда. Съ другой стороны точно также извѣстно, что налимы южныхъ русскихъ рѣкъ много мельче налимовъ рѣкъ сѣверныхъ, гдѣ онъ рѣдко вѣситъ болѣе 3—4 фунтовъ. Слѣдовательно, здѣсь мы встрѣчаемся съ выводомъ, какъ бы противоположнымъ тому, который сдѣлали относительно сома. Налимъ каменнаго вѣка значительно по своимъ размѣрамъ превосходитъ не только налима южныхъ русскихъ рѣкъ, но и налима нашихъ сѣверныхъ странъ; слѣдовательно, условія его жизни въ каменный вѣкъ здѣсь были болѣе благопріятны, чѣмъ въ настоящее время во всѣхъ другихъ мѣстахъ Россіи.

Въ остаткахъ нашихъ рыбъ найденъ былъ еще берштъ (Lucioperca volgensis), хотя и въ количествѣ одного экземпляра, но во всякомъ случаѣ, находка остатковъ такой рыбы въ сѣверномъ районѣ Россіи, тогда какъ эта рыба встрѣчается только въ южно-русскихъ рѣкахъ, представляетъ намъ еще одинъ примѣръ, но уже полнаго вытѣсненія вида.

Просматривая опредѣленные виды рыбъ каменнаго вѣка, невольно поражаемся отсутствіемъ среди нихъ лососей и щукъ, столь характерныхъ въ настоящее время для всѣхъ Ладожскаго озера. К. О. Кесслеръ объясняетъ таковой недостатокъ здѣсь этихъ рыбъ тѣмъ: „не умѣли также люди каменнаго вѣка, повидимому, ловить лососей и щукъ, такъ какъ остатковъ ихъ не имѣется, а между тѣмъ трудно допустить, чтобы ихъ тогда не доставало въ данной мѣстности".

МОЛЛЮСКИ И НАСѢКОМЫЯ.

Въ тѣхъ же торфахъ, а равно и въ толщѣ культурныхъ слоевъ встрѣчены были остатки моллюсокъ. Эти моллюски всѣ принадлежатъ къ нынѣ живущимъ видамъ и ближайшее ихъ опредѣленіе показало, что здѣсь встрѣчаются слѣдующіе виды:

Planorbis corneus
Lymnaeus palustris
Unio tumidus.

Первые два вида встрѣчены въ небольшомъ количествѣ неизмѣнныхъ и только въ торфѣ, тогда какъ Unio tumidus встрѣченъ въ громадномъ количествѣ и какъ въ торфѣ, такъ и въ слоистыхъ пескахъ. Кромѣ того, раковина этого послѣдняго моллюска встрѣчается въ самомъ разнообразномъ сохраненіи—отъ довольно полныхъ экземпляровъ до мельчайшихъ обломковъ. Здѣсь, очевидно, до-историческій человѣкъ пользовался для какихъ либо цѣлей этими моллюсками.

Насѣкомыя найдены только при тщательномъ разборѣ торфа. Благодаря И. М. Акинину по элитрамъ насѣкомыхъ можно было приблизительно опредѣлить принадлежность нѣкоторыхъ изъ нихъ къ р. Agabus или Hyobius изъ Dytiscidae, другія же болѣе мелкія элитры, повидимому, принадлежатъ къ видамъ изъ сем. Corabidae.

III.

ЧЕЛОВѢКЪ КАМЕННАГО ВѢКА.

А. П. Богданова.

Коллекція череповъ, найденныхъ А. А. Иностранцевымъ близъ Ладожскаго озера у впаденія въ него Волхова, состояла изъ десяти череповъ и значительнаго числа обломковъ череповъ и отдѣльныхъ костей скелета. Черепа эти можно было (по нахожденію) раздѣлить на двѣ серіи, изъ коихъ одна, въ шесть череповъ, найдена была ниже, или глубже остальныхъ. Кромѣ того, я могъ сравнить съ ними одинъ неполный черепъ каменнаго вѣка изъ кургановъ С. Гамарни Кіевской губерніи, Каневскаго уѣзда, добытый профессоромъ Д. И. Самоквасовымъ, и пять череповъ, переданныхъ мнѣ для изученія Гр. А. С. Уваровымъ изъ Уткино, Ярославской губерніи, и найденныхъ въ могилахъ, заставляющихъ предполагать о ихъ принадлежности къ каменному вѣку. Волосовскій черепъ, тоже найденный графомъ Уваровымъ, описанъ уже былъ А. А. Тихомировымъ и могъ быть также принятъ для сравненія. Значительное число череповъ изъ кургановъ Новгородской и Тверской губерній, а также нѣсколько череповъ изъ кургановъ же Олонецкой губерніи, доставленные г. Барсовымъ, послужили матеріаломъ для сравненія череповъ каменнаго вѣка съ таковыми же, полученными изъ кургановъ позднѣйшаго періода. Весь этотъ матеріалъ имѣетъ несомнѣнно большой интересъ, такъ какъ совершенно новъ, касается мѣстностей почти еще не тронутыхъ въ краніологическомъ отношеніи и относится, въ древнѣйшихъ своихъ представителяхъ, къ совершенно еще не изученной антропологическимъ методомъ эпохѣ каменнаго вѣка и курганному періоду. Нужно прибавить однако же, что матеріалъ этотъ еще незначителенъ по численности для какихъ либо окончательныхъ выводовъ и можетъ служить только для постановки предварительныхъ вопросовъ.

Въ предварительной замѣткѣ, представленной мною Петербургскому съѣзду естествоиспытателей 1879 года и затѣмъ напечатанной въ „Извѣстіяхъ Общества Любителей Естествознанія“, я уже обращалъ вниманіе на особенное значеніе, ко-

торое можетъ имѣть, не только для этнологіи Россіи, но и для уясненія ея соотношенія съ прилегающими мѣстностями западной Европы, изученіе того длинноголоваго курганнаго племени, которое распространено у насъ отъ Олонецкой и Тверской губерніи до Кіевской и Курской, и отъ Московской до Царства Польскаго и Галиціи. Этотъ же длинноголовый типъ встрѣчается и въ курганахъ Кавказскихъ и въ черепахъ каменнаго вѣка. Не случайно и произвольно разбросанъ онъ по Россіи, какъ видно изъ раскопокъ: чѣмъ больше добываемъ мы череповъ изъ кургановъ разныхъ мѣстностей и разныхъ эпохъ, тѣмъ яснѣе выступаетъ для насъ фактъ особеннаго значенія этого типа въ наиболѣе древнія эпохи заселенія Россіи. Наблюденія надъ довольно значительнымъ числомъ курганныхъ и новѣйшихъ череповъ, Московскихъ, Кіевскихъ, Новгородскихъ и нѣкоторыхъ другихъ мѣстностей, напримѣръ Нижняго-Новгорода и Курска, вездѣ указываютъ, что чѣмъ древнѣе кладбище, тѣмъ процентъ длинноголовыхъ больше и чѣмъ новѣе, тѣмъ больше примѣси короткоголовыхъ. Основываясь на раскопкахъ въ нѣкоторыхъ курганахъ, напримѣръ около Суджи (Курской губерніи), у Подольска (Московской губерніи) и другихъ можно даже сказать, что въ Россіи сохранились еще несомнѣнныя указанія на такія мѣстности, въ которыхъ, судя по черепамъ, населеніе было такъ однородно длинноголово, какъ этого только можетъ желать антропологъ: цѣлыя серіи въ нѣсколько десятковъ череповъ, полученныхъ изъ такихъ череповъ, представляютъ, внѣ обычныхъ возрастныхъ и половыхъ различій, замѣчательное единство. И этого единства тѣмъ повидимому больше, чѣмъ древнѣе могилы, дающія намъ такіе черепа.

Если бы было справедливо мнѣніе, что черепъ представляетъ одну изъ наиболѣе подвижныхъ частей организма и не можетъ потому служить расовымъ или племеннымъ указателемъ, то въ могилахъ мы должны бы встрѣтить неопредѣленную послѣдовательность долихоцефаліи и брахицефаліи, а случайное смѣшеніе ихъ. Но этого нѣтъ: во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, когда раскопки производились болѣе или менѣе систематически, въ смыслѣ антропологическихъ требованій, когда ихъ дѣлали въ мѣстностяхъ болѣе или менѣе обособленныхъ отъ историческихъ и этнологическихъ переворотовъ и перемѣщеній народонаселенія, гдѣ попадали на кладбища первыхъ колонизаторовъ страны, тамъ чистота типа и единство краніологическихъ признаковъ, безспорно, бросались въ глаза и говорили за свое расовое значеніе. Если повѣрья, обряды, преданія и миѳы настолько живучи, что переживаютъ тысячелѣтія и по нимъ археологъ можетъ возсоздать въ общемъ первобытныя воззрѣнія народовъ, если рѣчь и слово, при всѣхъ своихъ внѣшнихъ видоизмѣненіяхъ, сохраняютъ свою коренную основу и даютъ намъ указанія на лингвистическую связь народовъ, то и краніологія, въ особенности русская, показываетъ, что черепъ сослужитъ намъ не менѣе важную службу въ уясненіи первобытныхъ элементовъ населенія Европы. Трудность состоитъ только въ томъ, чтобы попасть на первобытный, мало измѣненный различными историческими пертурбаціями, матеріалъ и чтобы подойти къ нему безъ предубѣжденій.

Мы сказали, что русская краніологія можетъ особенно помочь дѣлу и снова повторяемъ это, такъ какъ для такого убѣжденія существуетъ много данныхъ. Ихъ можно получить какъ изъ общихъ выводовъ изъ всего добытаго исторіею по про-

исхожденію и образованію народовъ, такъ и изъ того, что выработано краніологіею, хотя она только что еще начинается, и хотя ея матеріалъ и до сихъ поръ еще крайне скуденъ. Лучшимъ примѣромъ послѣдняго можетъ служить господствовавшее еще до послѣдняго времени убѣжденіе въ отсутствіи людей каменнаго вѣка въ Россіи и въ отношеніи ея народонаселенія къ болѣе новымъ эпохамъ исторіи человѣчества. Изслѣдованія послѣдняго десятилѣтія, открытіе слѣдовъ присутствія человѣка въ Россіи въ эпоху мамонта, сдѣланныя гг. Феофилактовымъ и гр. Уваровымъ и, наконецъ, нахожденіе несомнѣнныхъ череповъ каменнаго вѣка профессоромъ Иностранцевымъ, поставили вопросъ о времени заселенія Россіи иначе и открыли для нея путь новыхъ антропологическихъ изысканій по дѣйствительно первоначальнымъ колонизаторамъ ея. Отысканію этихъ первоначальныхъ обитателей въ наибольшей частотѣ помогаютъ и особенныя условія Россіи, въ особенности ея громадныя пространства, дѣлавшія возможнымъ нахожденіе цѣлыхъ территорій, стоявшихъ внѣ большихъ и частыхъ историческихъ перемѣщеній и смѣшеній народовъ. Лѣсистость средней и сѣверной Россіи давала возможность первобытнымъ племенамъ долго сохраняться въ чистотѣ и находить себѣ мѣстообитаніе, въ которое заходили изъ инородцевъ развѣ только отдѣльные торговцы и охотники. Эти же лѣса, покрывавшіе кладбища первобытныхъ народовъ, скрывавшія ихъ отъ послѣдующихъ колонизаторовъ, и сохранили такое значительное число древнихъ могилъ до нашего времени. Рѣдкость населенія и малочисленность жителей, притомъ разбросанныхъ островами по наиболѣе удобнымъ для жилья мѣстностямъ, какъ напримѣръ только по теченію большихъ рѣкъ и ихъ притокамъ, были также удобнымъ факторомъ для обособленія отдѣльныхъ племенъ и для сохраненія ихъ остатковъ до нашихъ дней въ могилахъ. Только въ послѣднее время, при большомъ возрастаніи населенія, при вырубкѣ лѣсовъ, при увеличеніи запашекъ выходятъ наружу древніе памятники и, къ сожалѣнію, въ большомъ числѣ погибаютъ безслѣдно. Въ западной Европѣ скученность народонаселенія началась въ болѣе отдаленную эпоху чѣмъ въ Россіи; тамъ ранѣе установились не только большіе, обще-историческіе такъ сказать, военные и торговые пути, но и второстепенные—мѣстные, помогавшіе смѣшенію народонаселеній, уменьшенію ихъ чистоты даже въ отдаленныхъ отъ центровъ историческаго движенія мѣстностей. Поэтому то мы можемъ еще въ Россіи находить тысячами черепа древнихъ обитателей, какъ это показали раскопки графа Уварова въ Ярославской губерніи, Л. К. Ивановскаго въ Петербургской, мои въ Московской и другихъ, тогда какъ въ западной Европѣ остатки древнихъ жителей попадаются только единицами. Это составляетъ важное преимущество Россіи и уже по одному этому она заслуживаетъ особеннаго вниманія антропологовъ и археологовъ, не говоря о другихъ общихъ вопросахъ по историческимъ судьбамъ народовъ, связанныхъ съ изысканіями по Русской антропологіи.

Въ чистотѣ антропологическаго типа, въ его устойчивости и этнологическомъ значеніи можно тогда только убѣдиться, когда имѣются массы фактовъ, подтверждающихъ это. Трудно сказать что либо опредѣленное относительно этнологическаго значенія отдѣльнаго черепа и отдѣльнаго костяка: только въ немногихъ рѣзко очерченныхъ типахъ, какъ напримѣръ, въ чисто монгольскомъ и въ негритянскихъ,

иногда довольно и одного представителя, чтобы имѣть право высказать какое либо опредѣленное сужденіе; но въ большинствѣ случаевъ это невозможно изъ единичныхъ наблюденій, не дающихъ достаточнаго основанія отличить единичное, случайное отъ постояннаго, племеннаго. Другое дѣло, когда черепа являются десятками, сотнями, тысячами, какъ это уже есть въ настоящее время въ нѣкоторыхъ краніологическихъ собраніяхъ Россіи, по крайней мѣрѣ по курганному періоду. При значительной численности, постоянство въ формѣ черепа, встрѣчаемое въ могилахъ извѣстной эпохи и извѣстныхъ мѣстностей, есть уже несомнѣнное свидѣтельство единства племеннаго происхожденія. Въ такомъ положеніи находится иногда русскій краніологъ, имѣющій, еще и то удобство, что во многихъ мѣстностяхъ, черепа которыхъ онъ изучаетъ, и именно въ лежащихъ внѣ большихъ историческихъ путей, выборъ между племенами, населявшими нѣкогда эти страны, очень не великъ, такъ такъ историческія свидѣтельства и этнографическія данныя говорятъ за то, что тамъ происходило мало антропологическихъ наслоеній. Эти соображенія нужно имѣть въ виду, для того, чтобы оцѣнить возможность и значеніе такого широкаго распространенія длинноголоваго типа въ средней и сѣверной Россіи и сохраненіе его въ замѣчательной чистотѣ въ значительно отдаленныхъ другъ отъ друга мѣстностяхъ, какъ напримѣръ Москва и Минскъ, и далѣе къ западной границѣ. Этотъ фактъ большаго распространенія первоначальнаго, довольно однороднаго, длинноголоваго типа въ Россіи, по мнѣнію нѣкоторыхъ антропологовъ составляетъ вовсе не случайность, а естественную необходимость, отраженіе того, что должно быть, если только вѣрны тѣ естественно-историческія и лингвистическія свѣдѣнія, которыя мы имѣемъ по отношенію переселенія народовъ.

Извѣстно, что лингвистика даетъ намъ группу Индо-Европейскихъ языковъ, сходныхъ и по строенію корней, и по составу рѣчи. Такъ какъ трудно предположить себѣ, чтобы это сходство обусловливалось только однимъ позаимствованіемъ, а не выражалось въ единствѣ происхожденія, то и въ антропологическомъ, и этнологическомъ отношеніяхъ группа народовъ, говорящихъ Индо-Европейскими языками, считается происходящею отъ одного корня, имѣющею кровное родство. Историческія сказанія и научныя данныя говорятъ намъ за то, что различныя подраздѣленія на племена суть продукты времени, а не первоначальнаго происхожденія. Врядъ ли даже полигенисты, допускающіе нѣсколько центровъ происхожденія человѣка и, слѣдовательно, нѣсколько основныхъ первичныхъ племенъ, могутъ допустить также, что расы Романская, Англо-Саксонская, Скандинавская и Славянская появились какъ результатъ первичнаго творенія. И они принимаютъ только нѣсколько первобытныхъ первичныхъ расъ и не могутъ отнести къ нимъ такія новыя по происхожденію и имѣющія столь много единаго, племена, какъ только что указанныя. По этому для бѣлыхъ европейскихъ расъ мы должны признать единое первоначальное происхожденіе и для этой первоначальной гипотетической расы даже и существуетъ научное названіе арійцы. Въ послѣднее время явилась попытка въ сочиненіи Пёше выяснить антропологическіе признаки этихъ первоначальныхъ арійцевъ, равно какъ и мѣсто ихъ первоначальнаго происхожденія, которое Пёше полагаетъ въ нашей Бѣлоруссіи. Арійцевъ онъ считаетъ длинноголовыми, высокими,

голубоглазыми и бѣлокурыми. Можно многое, можетъ быть, сказать противъ частностей воззрѣній Пёше, въ особенности противъ фактовъ первоначальности заселенія Бѣлоруссіи аріями, но методъ, принятый имъ для рѣшенія вопроса, равно какъ и самый вопросъ, поднятый имъ, заслуживаютъ большаго вниманія и имѣютъ особенный интересъ для Россіи, особенно по отношенію древняго длинноголоваго типа, найденнаго не только въ курганахъ, но и въ толщахъ несомнѣнно каменнаго вѣка, какъ это показали изслѣдованія профессора Иностранцева.

Если принимать особое происхожденіе для каждаго племени Индо-Европейцевъ, то все изслѣдованіе объ этихъ племенахъ можетъ ограничиваться только изысканіемъ путей перемѣщенія этихъ племенъ и вліянія смѣшенія ихъ другъ на друга. Такое изслѣдованіе необходимо, полезно и составляетъ одинъ изъ прочныхъ базисовъ научныхъ работъ, но имъ все таки еще не уясняется вопросъ: почему они и антропологически, и лингвистически, и этнографически имѣютъ такъ много общаго? Это общее составляетъ ключъ вопроса и отъ него можно отстраняться, но нельзя не признать его кореннаго значенія, особенно въ виду того, что самая сущность этнологическихъ данныхъ выставляетъ вопросъ о происхожденіи на первомъ планѣ. Когда мы издали или съ высоты смотримъ на какой нибудь городъ, когда мы не можемъ еще при такихъ условіяхъ осмотрѣть частности, то мы явственно различаемъ главнѣйшіе пункты его, главнѣйшія зданія и ихъ относительное положеніе. Такая точка зрѣнія даетъ намъ только общій планъ города, общее представленіе о немъ, но за то она намъ крайне облегчаетъ послѣдующее изученіе частностей: съ планомъ, набросаннымъ съ высоты, въ рукахъ мы можемъ затѣмъ смѣло ориентироваться въ частностяхъ и изученіе ихъ окажется для насъ легче, удобнѣе и всесторонѣе. Тоже и съ вопросами этнологическими, особенно, если они рѣшаются краніологическимъ путемъ.

Лингвисты и этнографы установили множество названій племенъ и народовъ; они въ основу своей классификаціи брали признаки языка и быта; исторія показываетъ намъ, что съ теченіемъ времени, вслѣдствіе историческихъ событій, различныя племена принимали различное названіе, смѣшивались другъ съ другомъ, подпадали другъ другу подъ лингвистическое и бытовое вліяніе. Требовать, чтобы антропологія, а особенно краніологія, дала признаки, характеристичные для каждаго изъ этихъ племенъ можно только при смѣшеніи задачъ естественно-историческихъ съ историческими и забывая то, что измѣненіе въ языкѣ и обычаяхъ вовсе не сливается необходимо съ измѣненіемъ организаціи и особенно черепа, за исключеніемъ только тѣхъ обычаевъ, кои необходимо вліяютъ на послѣднюю. Черепъ можетъ варьировать только въ извѣстныхъ, сравнительно немногочисленныхъ признакахъ, коихъ главнѣйшихъ наберется едва два десятка, изъ которыхъ нѣкоторые, кромѣ того, по закону соотношенія частей, стоятъ въ зависимости другъ отъ друга. Поэтому краніологія можетъ отличить не француза, нѣмца и русскаго, такъ какъ эти народности, эти націи группируются по бытовымъ и политическимъ условіямъ, а не естественно-историческимъ; краніологія отличаетъ не различные роды и колѣна одной и той же исторической группы, изъ коихъ по бытовымъ и другимъ особенностямъ этнографы устроили свои племена, а тѣ естественно-историческія группы,

которыя отличаются единствомъ кровнаго происхожденія и несутъ на себѣ признаки естественно-историческаго племени. По отношенію естественно-историческаго изслѣдованія Россіи особенно возможны выводы по отношенію племенъ длинноголовыхъ и короткоголовыхъ, широкоскулыхъ и узкоскулыхъ, низкоголовыхъ и высокоголовыхъ, узконосыхъ и широконосыхъ. Эти признаки на столько типичны, когда они являются въ значительной чистотѣ, что мы постоянно и въ общежитіи, внѣ всякой антропологіи, употребляемъ ихъ для нашихъ классификацій. Это несомнѣнно естественно-историческіе племенные признаки, говорящіе за кровное сродство, за близость происхожденія: но эти признаки и даютъ намъ возможность установить съ бо́льшей или меньшей опредѣленностію только большія группы, а не ихъ вторичныя подраздѣленія, что составляетъ дѣло дальнѣйшаго изученія и задачу, возможную только послѣ удовлетворительнаго рѣшенія болѣе общей задачи,—вопроса о главнѣйшихъ группахъ. Это дальнѣйшее будетъ уже нанесеніе частностей на планъ, добытый общимъ обзоромъ предмета à vol d'oiseau и составляющій необходимое начало для систематическаго изученія народонаселенія Россіи съ краніологической точки зрѣнія и для установленія признаковъ второстепенныхъ подраздѣленій племенъ.

Такимъ образомъ по самому свойству краніологическаго метода мы можемъ прежде всего удобнѣе и легче изучить только общія большія этнологическія группы, а затѣмъ всѣ наши естественно-историческія данныя говорятъ за то, что чѣмъ глубже мы идемъ въ рядъ вѣковъ, тѣмъ съ меньшею численностью разновидностей мы должны имѣть дѣло, такъ какъ вторичныя племенныя видоизмѣненія суть результатъ послѣдующихъ историческихъ вліяній. Изъ этого слѣдуетъ, что чѣмъ древнѣе эпоха, изъ которой антропологъ имѣетъ черепа, и чѣмъ первобытнѣе населеніе къ коему принадлежатъ они, тѣмъ задача болѣе облегчается, становится на болѣе твердую почву, такъ какъ получается болѣе однородный, болѣе рѣзко очерченный матеріалъ въ своихъ краніологическихъ признакахъ. Трудность для антропологическаго изслѣдованія увеличивается по мѣрѣ все бо́льшаго и бо́льшаго сближенія историческихъ народовъ и ихъ взаимодѣйствія другъ на друга. Въ новѣйшія эпохи, конечно, послѣдовательныя серіи череповъ различныхъ доисторическихъ и историческихъ періодовъ, а также сравненіе съ племенными нынѣ живущими могутъ помочь дѣлу, какъ это мы видѣли изъ опытовъ изученія различныхъ наслоеній народонаселенія въ Московской, Кіевской и Новгородской губерніяхъ: но это имѣется еще крайне въ рѣдкихъ случаяхъ и при недостаточной численности матеріала. Чѣмъ древнѣе народонаселеніе, чѣмъ оно чище, тѣмъ даже меньшая численность матеріала можетъ привести къ болѣе или менѣе серьёзнымъ выводамъ.

Курганное населеніе, дошедшее до насъ, сравнительно не особенно древне, такъ какъ въ немъ мы находимъ и бронзу и желѣзо, и другія указанія на сравнительно недалекое прошлое; но тѣ же курганные остатки говорятъ намъ, что ему предшествовало, повидимому, во многихъ мѣстностяхъ Россіи другое, болѣе древнее, населеніе каменнаго вѣка. Поэтому начинать дѣло съ кургановъ бронзовой эпохи по отношенію племенъ Россіи, значитъ не идти съ начала, но съ середины, ибо существуютъ свидѣтельства о болѣе древнемъ населеніи обитателей Россіи, о еще

болѣе первобытныхъ племенахъ. Кіевская губернія, Петербургская и Владимірская дали намъ указанія въ черепахъ и костякахъ каменнаго вѣка на такое первобытное населеніе, и изученіе этихъ остатковъ особенно важно для выясненія значенія и мѣста того длинноголоваго племени, о коемъ мы имѣемъ такъ много свидѣтелей въ русскихъ курганахъ. До сихъ поръ, до находокъ А. А. Иностранцева, мы имѣли только отрывочныя данныя по людямъ каменнаго вѣка, но эти находки дали намъ и издѣлія и обстановку этихъ первобытныхъ людей. Кромѣ курганнаго человѣка каменнаго вѣка, мы получили еще и торфянаго,—еще болѣе древнѣйшаго. Принадлежали ли эти люди каменнаго вѣка къ той же Индо-Европейской расѣ, какъ и послѣдующее населеніе Россіи, или они были другаго типа, иного происхожденія? Его ли мы должны счесть за ближайшаго потомка тѣхъ предполагаемыхъ арійцевъ, изъ коихъ обособились Индо-Европейскія племена, или это было нѣчто особенное? Вотъ вопросы, которые невольно приходятъ изслѣдователю, когда онъ, собравъ и изучивъ насколько это возможно, весь фактическій матеріалъ, обратится для удовлетворенія своей естественной любознательности къ общему суммированію добытаго имъ, хотя бы только съ цѣлію, при помощи такой общей сводки фактовъ осмысленія ихъ, и выяснить себѣ съ большею ясностью пути дальнѣйшихъ изысканій.

Всякій, кто занимался антропологіею и старался рѣшить краніологическія данныя объ этнологіи различныхъ мѣстностей, необходимо проходилъ путь уныція и разочарованія на первыхъ порахъ при сопоставленіи массы общихъ и детальныхъ вопросовъ, имѣющихъ большое антропологическое и историческое значеніе, съ недостаточностью средствъ, даваемыхъ существующею численностью имѣющагося матеріала и малымъ числомъ несомнѣнно характерныхъ признаковъ въ сравненіи съ массою племенъ, соотношеніе коихъ требовалось выяснить. Всякій мало имѣющій дѣло съ черепами видитъ въ каждомъ черепѣ нѣчто особенное и нѣчто достаточное для полнаго рѣшенія вопроса о расѣ, и археологи, сплошь и рядомъ, присылая одинъ или два черепа, полагаютъ, что всегда возможенъ положительный отвѣтъ о расѣ. Люди, видѣвшіе значительное число череповъ изъ различныхъ мѣстностей смѣшаннаго народонаселенія и знакомые съ индивидуальными, болѣзненными и искусственными измѣненіями череповъ, переходятъ въ другую крайность, пока они имѣютъ дѣло съ рѣшеніемъ частностей: они начинаютъ сомнѣваться въ какой-либо правильности, въ какомъ-либо законѣ формы черепа, вытекающемъ изъ племенныхъ свойствъ. Палеонтологи уже перешли этотъ періодъ сомнѣнія въ наукѣ и благодаря ихъ изслѣдованіямъ не только установлены доисторическія расы домашнихъ животныхъ, но и общепринятъ методъ опредѣленія расы по черепу и костяку. Они знаютъ, что не всегда всякій черепъ домашняго животнаго можетъ служить для опредѣленія племени или расы и что скрещиваніе и индивидуальная измѣнчивость сглаживаютъ отличительные признаки; но это они принимаютъ только за фактъ, который нужно имѣть въ виду при изслѣдованіи и выводѣ, а не за обстоятельство, прямо отвергающее возможность какихъ-либо выводовъ на основаніи черепа потому только, что онъ мѣняется въ своихъ признакахъ отъ многихъ причинъ. Антропологія еще переживаетъ свое дѣтство, особенно по отношенію краніологиче-

ской классификаціи, и въ ней измѣнчивость черепа еще часто утрируется съ одной стороны отъ отрицанія краніологическихъ племенныхъ признаковъ вообще и до возведенія почти каждаго различія въ 1% въ среднемъ числѣ до значенія племеннаго признака. Эти крайности съ каждымъ днемъ все болѣе и болѣе сглаживаются и изученіе размѣненія краніологическихъ типовъ въ Россіи и ея областяхъ можетъ убѣдить и не вѣрующаго въ существованіи опредѣленнаго закона въ распредѣленіи типовъ череповъ, не смотря на всѣ обстоятельства, историческія и бытовыя, которыя содѣйствовали смѣшенію и сглаживанію этихъ типовъ.

Весьма серьёзные люди высказываютъ, какъ нѣчто серьёзное и нѣчто научное, требованіе теперь же опредѣлить по черепу его племенное происхожденіе безъ указанія мѣстности и условій нахожденія, эпохи его происхожденія. При этомъ забывается только то, что признаки краніологическіе суть не видовые, въ естественно-историческомъ смыслѣ, а расовые или племенные, часто доходящіе до значенія разновидностей, связывающихся со многими переходными формами. Чтобы убѣдиться въ томъ, что черепъ представляетъ однако же, даже въ своихъ племенныхъ признакахъ, нѣчто постоянное, стоитъ только просмотрѣть географическое распространеніе типовъ череповъ въ Россіи, распредѣляющихся въ общемъ съ замѣчательною правильностью, особенно если принять на видъ какъ еще мало изслѣдованы краніологически древнія, первобытныя, доисторическія племена. Всякій, кто имѣлъ подъ рукою значительное число череповъ изъ Туркестана, не могъ не поразиться тою общею короткоголовостью, которая господствуетъ тамъ. Въ коллекціи Общества Любителей Естествознанія находятся серіи череповъ, собранные различными лицами, А. П. Федченко, докторомъ Моровицкимъ, А. И. Вилькинсомъ и другими, и всѣ они несутъ на себѣ явственные признаки брахицефаліи. Раскапывая курганы средней Россіи, мы встрѣчаемъ въ громадномъ преобладаніи долихоцефаловъ, къ которымъ въ болѣе новыхъ могилахъ примѣшивается все бо́льшее и бо́льшее число короткоголовыхъ. Всѣ изслѣдователи великорусскихъ череповъ находили ихъ гораздо длиннѣе другихъ славянскихъ череповъ по среднему, и встрѣчали значительный процентъ между ними длинноголовыхъ вообще. Если сравнить этотъ результатъ съ тѣмъ, что въ средней Россіи первобытное населеніе было длинноголовое съ тѣмъ, что впослѣдствіи оно подвергалось смѣшенію съ короткоголовыми финскими племенами, напримѣръ мордвою, и нападенію и порабощенію короткоголовыхъ азіатцевъ, такъ-называемыхъ татарскихъ племенъ, то уменьшеніе длинноголовости въ великорусахъ въ историческое время получитъ естественно-историческое кровное основаніе, равно какъ и большая длинноголовость великорусскаго черепа сравнительно съ западно-славянскими. Отъ Москвы къ сѣверо-востоку и юго-востоку идетъ преобладаніе короткоголоваго типа, а къ западу длинноголоваго.

Это антропологическое указаніе на длинноголовый типъ, какъ на коренной или первобытный, изъ коего произошло великорусское населеніе, имѣетъ еще особый интересъ, если мы сравнимъ средне-русскіе курганные черепа съ скиѳскими и примемъ въ соображеніе историческіе факты и предположенія. Первыми жителями, о которыхъ только повѣствуетъ намъ исторія, въ юго-восточной Россіи были скиѳы, а они, сколько можно судить по имѣющимся изображеніямъ, были по чертамъ лица

не монголы, а по черепу долихоцефалы, какъ это можно видѣть изъ описаннаго мною собранія скиоскихъ череповъ, добытыхъ раскопками В. Б. Антоновича, Д. Я. Самоквасова и Т. Б. Кибальчича. Монголы были у скиоскаго народонаселенія только какъ примѣсь. Этотъ скиоскій длинноголовый черепъ очень сходенъ съ тѣмъ длинноголовымъ черепомъ изъ Гамарни, который нашелъ Д. Я. Самоквасовъ въ могилѣ съ каменными орудіями Кіевской губерніи. На мѣсто скиновъ по исторіи являются славяне, но славяне-арійцы, а слѣдовательно, по убѣжденію многихъ антропологовъ—длинноголовые. Здѣсь краніологія приводитъ къ тому же предположенію, къ какому не разъ приходили и историки, что славянскія племена искони жили, съ каменнаго вѣка въ Россіи, по что они извѣстны были въ исторіи подъ другими именами и въ особенности скиновъ. Если принять, что названіе славянъ придано было впослѣдствіи тѣмъ же скиамъ, то мы выясняемъ себѣ вполнѣ краніологію Кіевскаго округа. И здѣсь первопачальную основу составляло туземное длинноголовое племя, жившее съ каменнаго вѣка въ степяхъ южной Россіи и еще въ до-историческое время подвергавшееся вліянію короткоголовыхъ кочевниковъ съ юго-восточной Россіи и колонизаціи короткоголовыхъ племенъ съ запада. Какъ показываютъ кіевскія кладбища эта колонизація все болѣе и болѣе увеличивается въ послѣдующія историческія времена и вмѣстѣ съ тѣмъ появляется и большее смѣшеніе краніологическихъ типовъ.

Но славяне были и въ Новгородѣ и новгородскіе славяне вліяли на Кіевъ; каковъ же былъ ихъ краніологическій типъ? На это у насъ также уже существуютъ нѣкоторые фактическіе отвѣты. Къ сожалѣнію, по отношенію Новгорода мы не имѣемъ такихъ рѣзко опредѣленныхъ хронологическихъ серій, какіе были даны для Кіевской губерніи раскопками археологовъ, но сравнивая курганные черепа вообще изъ Новгородской губерніи съ черепами изъ жальниковъ, описанными покойнымъ Волкенштейномъ, и черепами изъ болѣе новыхъ могилъ кладбищенскихъ близъ самаго Новгорода, мы видимъ *): 1) курганные являются въ значительной степени длинноголовыми, особенно мужчины; 2) что могилы въ жальникахъ и въ самомъ Новгородѣ, принадлежащія болѣе новому времени, характеризуются преобладаніемъ короткоголовыхъ, такъ что и здѣсь является также хронологическая послѣдовательность типовъ черепа, какъ и въ Кіевскихъ и Московскихъ населеніяхъ; 3) что короткоголовостью, почти вдвое большею въ процентномъ отношеніи, отличаются женскіе и женоподобные черепа, какъ будто новгородцы себѣ пріобрѣтали женъ изъ другаго отличнаго отъ нихъ племени; 4) короткоголовый типъ какъ будто сосредочивается по преимуществу въ кладбищахъ около Новгорода, въ жальникахъ Валдая и курганахъ Старой Руссы; въ другихъ же мѣстностяхъ, какъ въ Лужскомъ уѣздѣ, и другихъ больше длинноголовыхъ. Наконецъ, что всего интереснѣе, самые древніе черепа Новгородской области, какъ видно изъ коллекціи А. А. Иностранцева, длинноголовые и притомъ не субдолихоцефалическіе, а чисто долихоцефалическіе.

Трудно на основаніи имѣющихся у меня матеріаловъ утверждать съ несомнѣнною увѣренностью о первопачальномъ славянскомъ длинноголовомъ типѣ въ Новго-

*) Подробности о Новгородскихъ черепахъ помѣщены въ 3-мъ томѣ Антропологической выставки, въ протоколахъ съѣзда Антропологовъ.

родѣ, но питто его пока не опровергаетъ и, если возможна при такихъ фактахъ увѣренность, то я убѣжденъ даже, что послѣдующія раскопки несомнѣнно древнѣйшихъ могилъ Новгородцевъ дадутъ длинноголовый типъ въ значительно большемъ числѣ, хотя можетъ быть и не въ такомъ преобладаніи, какъ въ южной и средней Россіи, и именно по слѣдующимъ причинамъ. Заселеніе сѣвера славянами происходило позднѣе чѣмъ на югѣ, какъ это можно предположить, основываясь на данныхъ по распредѣленію финскихъ расъ, повидимому произошедшихъ отъ смѣшенія арійцевъ съ алтайскими племенами, вышедшими отъ Урала и заселившими сѣверъ Россіи прежде другихъ племенъ. Эти племена поселились, естественно, въ наиболѣе удобныхъ мѣстностяхъ для звѣроловства и охоты, и ихъ уже нашли явившіеся съ юга славяне и должны были подчинить ихъ себѣ и оставить ихъ слѣды рядомъ съ своими въ древнихъ могилахъ. Словомъ, Новгородская губернія была пограничною, гдѣ славяне необходимо должны были столкнуться съ другими племенами, и потому не могли такъ долго остаться въ значительной чистотѣ своего длинноголоваго типа, какъ въ губерніяхъ Полтавской, Черниговской и иныхъ средней Россіи. Это смѣшеніе началось давно, и какъ кажется, въ ту эпоху, къ какой принадлежатъ черепа г. Иностранцева, несущіе на себѣ гораздо меньшую чистоту племени и представляющіе гораздо большую измѣнчивость, чѣмъ курганные черепа средней Россіи и славянскіе вообще. Съ нахожденіемъ населенія длинноголоваго въ эпоху каменнаго вѣка въ значительной численности въ извѣстныхъ мѣстностяхъ Новгородской земли является параллель съ Кіевскою областью, гдѣ тоже пока слѣды каменнаго вѣка представлены только длинноголовымъ черепомъ. Если признать между Новгородскими черепами длинноголовые за славянскіе, то тогда сказаніе лѣтописей, что и Кіевъ и Новгородъ земли славянскія, получаетъ и естественно-историческое объясненіе, а вмѣстѣ съ тѣмъ это становится и въ соотвѣтствіе съ тѣмъ предположеніемъ, что славяне, какъ и арійцы, длинноголовые, и что они въ сравненіи съ другими Индо-Европейскими племенами всего юнѣе даже въ естественно-историческомъ смыслѣ, всего менѣе отдалились отъ своего корня, что подтверждается и лингвистическими изысканіями, на сколько мнѣ это только извѣстно.

Но можно еще далѣе провести умозаключеніе и еще значительнѣе обобщить ихъ, хотя бы для того, чтобы вызвать естественно-историческія, основанныя на раскопкахъ, предпринятыхъ въ достаточныхъ размѣрахъ и въ исторически доказательныхъ мѣстностяхъ, опроверженія. Для такого обобщенія мы должны принять въ соображеніе слѣдующія обстоятельства. Существуетъ цѣлая литература, старающаяся доказать распространеніе славянскаго племени въ до-историческія времена далеко за предѣлы нынѣшняго размѣщенія славянъ въ западной и сѣверо-восточной Европѣ. Существуютъ доказательства, что славяне заселяли Балтійское прибрежье до Даніи и далѣе, что они доходили до Швеціи. Этимъ даже думаютъ объяснить и призваніе Рюрика, не какъ иноплеменнаго, а единокровнаго князя. Много писали противъ этихъ стремленій разселить славянъ по Европѣ и еще болѣе смѣялись надъ различными славянскими теоріями потому, что, къ сожалѣнію, къ нимъ примѣшивается вопросъ политическій, вопросъ генеалогическихъ и историческихъ правъ однихъ народовъ надъ другими. Но въ настоящее время наука уже пережила эпоху аристократическаго воззрѣнія на племена, по которому одни представлялись избранными и

предназначенными для господства, а другія обдѣленными природою и низменными, съ которымъ совѣстно было имѣть кровное сродство. Для науки существуютъ только племена, болѣе или менѣе благопріятствуемыя внѣшними обстоятельствами, историческими условіями и внѣшнею обстановкою. Но не такъ еще давно, ученые, спокойно выслушивавшіе лопарскія и финскія теоріи первобытнаго заселенія Европы, съ особенною энергіею возставали противъ славянской. Только теперь по немногу начинаетъ, не только въ жизнь, но и въ антропологію, проникать то убѣжденіе, что происхожденіе народовъ одно, а политическое ихъ право и значеніе другое и потому поспокойнѣе стали относиться къ славянской теоріи, смотря на нее, какъ на такое же правомѣрное предположеніе, требующее научнаго разбирательства и доказательствъ, какъ и другія. При такомъ болѣе спокойномъ научномъ взглядѣ на дѣло и могла только появиться гипотеза объ аріяцахъ Пёше и доброжелательное отношеніе къ ней антропологовъ, напримѣръ Эккера и другихъ.

И такъ, историческіе и лингвистическіе факты могутъ быть представлены для древняго, доисторическаго размѣщенія славянъ далеко по Западной Европѣ и около Балтійскаго прибрежья. Съ своей стороны краніологія можетъ представить также нѣкоторые доводы въ пользу этого. Типъ череповъ, и именно длинноголовый, найденъ въ западной Европѣ, не только около границъ Россіи, въ Галиціи, но и далѣе, въ такъ называемыхъ рядовыхъ могилахъ (Reihengräber) въ Германіи, и типъ этотъ очень сходенъ съ нашимъ курганнымъ. Тотъ же типъ попадается и въ древнихъ могилахъ Швеціи, найденъ и въ Пруссіи. Отсюда двѣ теоріи: по одной, принимающей эти черепа за славянскіе, славяне обитали въ этихъ пространствахъ какъ древнѣйшіе владѣтели, по другимъ это были германцы, такъ какъ типъ черепа считается за древне-германскій. Съ послѣдней точки зрѣнія германцы жили нѣкогда, въ первобытныя времена въ Россіи и распространились отъ нея далѣе на западъ. По нашему это и то и другое вмѣстѣ, или лучше сказать ни то, ни другое, а то первоначальное племя, прото-европейцы, аріяцы, или что иное, назовите, какъ хотите, но только то населеніе общее, изъ коего расчленились потомъ различныя Индо-Европейскія племена, измѣнившіяся затѣмъ въ различныхъ мѣстахъ, въ Германіи, Швеціи, Даніи и Россіи, какъ отъ вліянія физическихъ условій, такъ и отъ смѣшенія съ различными короткоголовыми и черноволосыми племенами. Задача европейской этнологіи и состоитъ въ выясненіи того, насколько въ основу населенія каждой страны легло это первоначальное арійское племя и *насколько оно измѣнилось* отъ обособленія и мѣстныхъ *физическихъ условій и въ особенности отъ* смѣшенія. Опредѣленіе этихъ то *элементовъ смѣшенія и составляетъ особенную* трудность, такъ какъ они были *не только различны въ различныхъ странахъ, но* и въ разныя эпохи въ разныхъ мѣстностяхъ, примѣры чему, особенно убѣдительные, мы видимъ и въ этнологіи Россіи. Допустивши существованіе такого общаго антропологически коренного населенія, аріяцевъ, и, олицетворивъ его въ нашемъ длинноголовомъ племени, мы выясняемъ себѣ и нѣкоторыя темныя стороны, но вмѣстѣ съ тѣмъ наталкиваемся и на новые вопросы, требующіе дальнѣйшаго выясненія и на первый разъ, теперь, кажущіеся противорѣчіями.

Одно и то же племя, но поставленное въ различныя условія при большемъ или меньшемъ обособленіи, съ теченіемъ времени получитъ сначала бытовыя, затѣмъ

лингвистическія и наконецъ физіономическія различія. Жители моря и жители континента, равно какъ и жители приполярныхъ странъ при продолжительномъ обособленіи другъ отъ друга, хотя бы они и принадлежали естественно-исторически къ одному и тому же племени, примутъ несомнѣнно съ теченіемъ времени форму разновидностей. Различныя потребности вызовутъ иное приспособленіе костюма и другихъ гигіеническихъ и бытовыхъ условій. Мѣстные продукты будутъ во многомъ иные и пути, по которымъ доходятъ покупныя вещи, пріобрѣтаемыя отъ торговцевъ, тоже иные въ такихъ различныхъ мѣстностяхъ, потому и бытовые остатки въ могилахъ или вообще въ землѣ будутъ носить различный характеръ. Моряку будетъ нуженъ во многомъ иной запасъ словъ, чѣмъ жителю континента и имъ будутъ также часто встрѣчаться иные предметы, иныя ощущенія, требующія иныхъ словъ, иныхъ оттѣнковъ выраженій. Темпераментъ и характеръ выработаются иные на дѣлѣ и это отразится неизбѣжно на языкѣ, такъ какъ это постоянно выражается даже и при болѣе мелкихъ различіяхъ: книжная закругленная рѣчь профессора будетъ отлична отъ стрілочной, повелительной военнаго; обороты священника иные, чѣмъ у купца. Занятіе, темпераментъ, преобладающія впечатлѣнія кладутъ наконецъ свою печать на физіономію, на мускулы, наиболѣе часто приводимые въ движенія, а вслѣдствіе того и на частности формы и развитія костей и вызовутъ подъ конецъ естественно-историческія отличія — независимо отъ смѣшенія. Если же прибавить къ этому еще смѣшеніе, то однородная антропологическая основа въ различныхъ мѣстностяхъ можетъ выработать весьма понятныя племенныя различія, что и дѣйствительно вырабатывалось съ теченіемъ времени у германцевъ, скандинавовъ, англо-саксовъ и славянъ, хотя они вышли изъ одной основы, и было время, когда они составляли нѣчто однородное, цѣльное въ естественно-историческомъ смыслѣ. Если это такъ, то въ самыя древнія эпохи не было столь кореннаго различія между прибалтійскими племенами, и вопросъ о норманнахъ и ихъ отношеніяхъ къ древнимъ славянамъ становится понятнымъ: происхожденіе то же, типъ естественно-историческій тотъ же, но условія ихъ жизни различныя. Отдѣленіе было еще не особенно древнее и потому не сгладились ни фактическія основныя черты сходства, ни воспоминаніе, оставшееся въ преданіяхъ и языкѣ, объ общемъ происхожденіи. Этимъ объясняется тотъ удивительный фактъ на первый разъ, что наши лѣтописи говорятъ о норманнахъ и норманскихъ могилахъ не только у Новгорода, но и въ средней Россіи; но до сихъ поръ не найдено еще ничего, что могло бы быть названо норманскимъ черепомъ, своеобразнымъ и отличительнымъ, не смотря на то, что норманновъ приходило довольно въ Россію: они были одного происхожденія съ мѣстнымъ первобытнымъ населеніемъ Россіи, одного и того же Индо-Европейскаго корня, и потому черепа ихъ не могли существенно и замѣтно отличаться. Не удивительно, что и новгородскіе славяне, помнившіе о единствѣ своего происхожденія съ такъ называемыми норманнами, призвали къ себѣ ихъ для княженія, такъ какъ они были люди свои, а приморскій образъ жизни развилъ въ нихъ ту энергію и административную, организаторскую способность, при трудныхъ и смутныхъ обстоятельствахъ, для развитія которыхъ было сравнительно меньше мѣста у береговъ Волхова, чѣмъ у береговъ Балтійскаго моря. Не было же ничего удивительнаго, когда бѣлоруссы или малоруссы обращались къ великоруссамъ, болѣе ихъ опыт-

нымъ въ дѣлѣ государственной организаціи, и выработавшимъ въ себѣ, по своимъ территоріальнымъ, физическимъ и историческимъ условіямъ, большую способность устроивать государственное зданіе.

Можно было бы еще привести нѣсколько примѣровъ, показывающихъ удобство такого предположенія о значеніи первоначальнаго длинноголоваго племени въ рѣшеніи этнологическихъ вопросовъ, но для нашей спеціальной цѣли, изученія череповъ каменнаго вѣка, гораздо полезнѣе тѣ сомнѣнія и затрудненія, кои встрѣчаются при переводѣ сказанной этнологической гипотезы на краніологическую почву. Изслѣдованіе кургановъ Чудскихъ было произведено еще крайне недостаточно, особенно со стороны антропологическихъ признаковъ, но тѣмъ не менѣе добытые черепа изъ могилъ Пріохотской Чуди Е. В. Барсовымъ длинноголовые и повидимому напоминающіе наши скиоскіе: курганы мерянскіе, изслѣдованные А. И. Кельсіевымъ и В. Ф. Ушаковымъ, дали тоже значительный процентъ длинноголовыхъ, а ихъ относятъ къ финскимъ по археологическимъ и бытовымъ даннымъ. Послѣднее обстоятельство еще можно выяснить себѣ тѣмъ, что понятіе финновъ въ этнографическомъ и культурномъ смыслѣ далеко не совпадаетъ съ финнами, какъ естественно-историческимъ племенемъ. Кромѣ того съ точки зрѣнія естественно-исторической классификаціи племенъ, финское племя не можетъ въ генетическомъ отношеніи считаться равномѣрнымъ съ понятіемъ объ Индо-Европейской расѣ, предполагаемыхъ арійцевъ, и чисто монгольской расѣ, которые въ типическихъ своихъ представителяхъ считаются первобытными, тогда какъ финскія племена болѣе новѣйшими и происходящими отъ соединенія арійской крови съ монгольскою или иною, т. е. вторичными по происхожденію. Если это такъ, если, дѣйствительно, то, что составляетъ въ этнографіи и лингвистикѣ финскія племена, есть результатъ смѣшенія двухъ первичныхъ расъ стараго свѣта, и если между ними одни, какъ самоѣды и другія, несутъ преобладающій монгольскій типъ, а другіе, какъ настоящіе финны, характеризуются преобладаніемъ арійскихъ признаковъ, то тогда понятно появленіе между мерянскими черепами длинноголовыхъ въ значительномъ числѣ, какъ по условіямъ сказаннаго происхожденія, такъ и потому, что мерянское племя жило именно на границѣ распространенія скиоскаго племени и должно было подвергаться его вліянію болѣе чѣмъ какое-либо другое изъ финскихъ племенъ. Московскіе черепа тоже длинноголовые въ курганный періодъ и весьма сходные съ мерянскими; изученіе могильнаго и современнаго населенія великорусовъ показываетъ, что это длинноголовое племя наложило свою печать на великорусскій черепъ, какъ объ этомъ мы уже упоминали. Если есть основаніе предполагать, что скиоы легли въ основаніе образованія великорусовъ въ другихъ мѣстностяхъ, если есть сходство въ краніологіи между черепами скиоскими и длинноголовыми мерянскими, то можно предположить, что вѣтвь скиовъ, проведшая на сѣверъ въ Ярославскую губернію, поселившаяся на рубежѣ финскихъ племенъ и пришедъ съ ними въ соприкосновеніе, смѣшалась съ ними, мало-по-малу слилась и образовала ту смѣшанную группу кургановъ, которая въ археологическомъ отношеніи и въ названіи мѣстностей сохранила финскія черты, а въ антропологическомъ получила характеръ рѣзко выраженнаго скиоскаго происхожденія. Замѣчательно, что изучая типическія черты велико-

русскомъ, мы находимъ, что именно ярославцы представляютъ намъ наичаще то, что мы называемъ великорусскимъ типомъ. Гораздо труднѣе выяснить себѣ принадлежность чудскаго черепа къ Индо-Европейскому племени и объяснить долихоцефализмъ чуди съ избранной нами точки зрѣнія, хотя и гипотетической, но имѣющей право на то, чтобы ее разсмотрѣть и опровергнуть фактами, и притомъ фактами антропологическими и имѣющими за собою достаточную численность, не страдающими случайностью и отрывочностью. Не были ли то норманны, о которыхъ такъ часто говорится, которыхъ нужно бы довольно часто находить въ древнихъ-могилахъ, но которые все-таки не найдены въ достовѣрномъ краніологическомъ типѣ? Древнихъ норманновъ, какъ происшедшихъ отъ того же Индо-Европейскаго корня, какъ и славянъ и германцевъ, нужно счесть долихоцефалами, такъ какъ они выходили изъ тѣхъ племенъ, кои первоначально должны были быть длинноголовыми.

Но можетъ быть и другое рѣшеніе. Долихоцефальные черепа могли принадлежать не однимъ только потомкамъ Индо-Европейскихъ племенъ, но можетъ быть отъ общаго первоначальнаго корня ихъ отдѣлились издавна, до отличительныхъ обособленія признаковъ арійцевъ, часть населенія, которая, проходя иныя противъ послѣднихъ историческія и бытовыя условія, живя въ иныхъ мѣстностяхъ, напримѣръ въ Сибири и около Урала, хотя и сохраняла свой длинноголовый типъ, но съ такими измѣненіями, кои вызвали изъ него образованіе особаго племени, называемаго въ преданіяхъ и лѣтописяхъ чудью. При такомъ предположеніи первоначальный анализъ по черепамъ населенія Россіи сводится къ слѣдующимъ вопросамъ: 1) гдѣ распространенъ былъ и въ какое время существовалъ длинноголовый арійскій типъ, изъ коего потомъ выдѣлились славянскія племена и былъ ли этотъ длинноголовый типъ, болѣе германскимъ, какъ полагаютъ нѣкоторые западные антропологи, или скиоско-славянскимъ, какъ это можно предполагать по нашему мнѣнію съ гораздо большимъ основаніемъ. 2) Какое распространеніе имѣло и въ какія эпохи жило длинноголовое чудское племя, встрѣчаемое на сѣверѣ и сѣверо востокѣ Россіи и Сибири. 3) Были ли различны эти два длинноголовыхъ типа, южной и средней Россіи съ одной стороны и сѣверной съ другой; отличаются ли они по черепамъ существенными признаками, дающими возможность установить между ними одинаковое съ естественно-историческими признаками систематическое значеніе, т. е. признать ихъ племенами одинаковой степени кровнаго родства, или же нѣтъ?

Съ точки зрѣнія такихъ существенныхъ для краніологіи вопросовъ, самый древній длинноголовый типъ, какой мы встрѣчаемъ въ черепахъ, пріобрѣтенныхъ для науки А. А. Иностранцевымъ, получаетъ особенное значеніе, такъ какъ съ ними существованіе длинноголоваго типа въ сѣверной Россіи устанавливается съ несомнѣнно древнихъ временъ и должно быть относимо къ значительно далекому отъ насъ періоду, болѣе далекому, чѣмъ всѣ другіе, относительно коихъ мы имѣемъ доисторическіе черепа. Что скажетъ намъ этотъ первичный долихоцефалъ? Несетъ ли онъ на себѣ признаки сходственные съ тѣми, которые мы познали на южныхъ и сѣверныхъ долихоцефалахъ или представитъ намъ что-либо особенное? Вотъ вопросы, на которые насколько возможно, должны отвѣтить факты, полученные изъ изученія этихъ череповъ и взятые независимо отъ тѣхъ или другихъ гипотезъ.

ОПИСАНІЕ ЧЕРЕПОВЪ.

Въ настоящемъ отдѣлѣ мы соберемъ тѣ фактическія данныя, которые даютъ намъ черепа каменнаго вѣка и представимъ ихъ для большаго удобства въ таблицахъ.

Таблица I. Измѣреніе череповъ

№	Обозначеніе.	ИЗМѢРЕНІЯ.	Первая группа.					Вторая группа		Третья группа		
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
1	A.	Горизонтальная окружность	485	470	520	502	490	505	508	468	520	495
2	a.	Лобная часть горизонтальной окружности. .	206	—	—	—	—	230	237	223	—	217
3	nelf.	Вертикальная окружность	351	340	387	368	353	365	366	332	—	362
4	ae.	Лобная часть	116	120	136	128	127	130	127	104	—	123
5	el.	Теменная часть el. .	120	115	116	126	121	115	116	117	—	120
6	lf.	Затылочная часть el . .	115	105	135	114	105	120	123	112	123	119
7	lT.	Верхняя часть затылочной дуги	61	78	68	81	55	70	74	65	80	—
8	Tf	Нижняя часть el . . .	54	27	47	33	50	50	49	47	43	—
9	bf.	Длина затылочнаго отверстія.	33	—	42	—	—	35	38	33	—	38
10	qq.	Ширина затылочнаго отверстія	30	—	30	—	—	31	30	—	—	33
11	nb.	Основная линія	100	—	103	—	—	104	104	95	—	101
12	OPO.	Поперечная окружность	280	—	—	—	—	305	291	275	—	280
13	OPO+OO.	Цѣлая поперечная окружность	401	—	—	—	—	428	415	390	—	407
14	OO	Ушной діаметръ . .	121					125	121	115	123	127
15	L.	Продольный діаметръ	170	150	192	184	170	184	182	167	194	183
16	Q.	Поперечный діаметръ .	137	130	130	130	126	140	133	128	137	132
17	H.	Высотный діаметръ .	132	—	131	—		110	136	121	—	137
18	O'O'.	Височный діаметръ	125					132	130	120		124
19	FF	Наибольшій лобный . .	100	105	108	107	119	113	111	97	—	103

№	Обозначеніе.	ИЗМѢРЕНІЯ.	Первая группа.					Вторая группа.		Третья группа.		
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
20	F_1F_1.	Наименьшій лобный . .	86	87	101	96	98	86	97	88	—	81
21	SS.	Затылочный поперечный.	96	—	107	99	98	99	105	102	105	110
22	γ.	Внутренній глазнич. діаметръ	—	—	—	—	—	—	99	—	—	—
23	γ^1.	Внѣшній глазничный . .	103	103	—	109	103	104	108	—	—	104
24	γ^2.	Щечный (разстояніе средин скуловыхъ костей).	—	—	—	—	—	—	122	—	—	—
25	γ^3.	Скуловой, разстояніе внѣшнихъ угловъ скуловыхъ костей	—	—	—	—	—	—	123	—	—	—
26	γ^4.	Наибольшій лицев., поперечный	132	—	—	—	—	—	138	—	—	142
27	nx_1.	Разстояніе носовой точки до челюстной или длина лицевой части . .	65	—	—	—	—	—	69	—	73	—
28	xx.	Разстояніе подносной точки отъ челюстной . .	16	—	—	—	—	—	15	—	19	—
29	Y.	Высота скуловой кости .	21		—	—	—	—	22	—	—	—
30	D_1.	Ширина глазницъ . . .	39		—	—	—	—	40	—	42	—
31	D.	Высота глазницъ. . . .	32	—	—	—	—	—	31	—	33	—
32	T.	Межглазничное пространство.	20	—	—	—	—	—	25	—	—	—
33	nx.	Длина носа.	49	—	—	—	—	—	54	—	53	—
34	r.	Ширина носа	25	—	—	—	—	—	26	—	27	—
35	M.	Длина неба	52	—	—	—	—	—	59	—	60	—
36	M_1.	Ширина неба	39	—	—	—	—	—	41	—	42	—
37	N.	Разстояніе края неба отъ передняго края затылочнаго отверстія. . .	41	—		—	—	—	41	—	45	—
38	OZ.	Разстояніе отъ слухового отверстія до заднаго края глазницъ. . . .	67	—	—	—	—	—	74	—	70	
39	l.	Продольный затылочный.	170	153	182	—	—	178	174	167	185	—

Черепа въ этой таблицѣ раздѣлены по группамъ ихъ нахожденія и по свѣдѣніямъ, сообщеннымъ мнѣ А. А. Иностранцевымъ. Къ первой отнесены 5 череповъ найденныхъ во время первой находки ниже остальныхъ двухъ, отчисленныхъ во вторую группу. Въ третью группу вошли черепа, найденные послѣ первыхъ. По формѣ и соотношенію измѣреній группы эти не представили однакоже какихъ либо существенныхъ различій и потому всѣ они относятся къ одному смѣшанному народонаселенію и всѣ длинноголовы, какъ видно изъ слѣдующаго размѣщенія ихъ по черепному указателю:

Въ первой группѣ 3 долихоцефала и 2 субдолихоцефала.
Во второй группѣ 1 долихоцефалъ и 1 субдолихоцефалъ.
Въ третьей группѣ 2 долихоцефала и 1 субдолихоцефалъ.

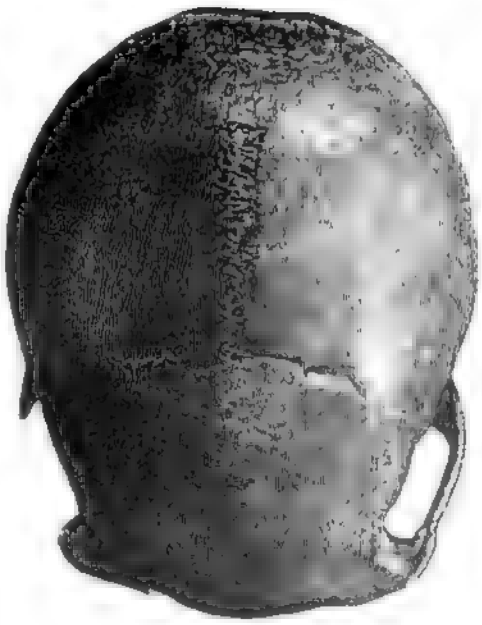
Таблица II. Распредѣленіе череповъ по измѣреніямъ и по группамъ малыхъ, среднихъ и большихъ измѣреній.

	НАЗВАНІЕ ИЗМѢРЕНІЙ.	Числовые указатели отдѣловъ.			Число череповъ въ каждомъ отдѣлѣ.		
		Малыя измѣренія.	Средніе измѣренія.	Большія измѣренія.	Малые.	Средніе	Большіе
A.	Горизонтальная окружность	до 500	501—520	521 и болѣе	4	4	1
mcf.	Вертикальная окружность	„ 355	356—370	371 „	3	3	1
OPO.	Поперечная окружность	„ 300	301—315	316 „	4	1	„
L.	Продольный діаметръ	„ 170	171—185	186 „	2	4	2
⌀.	Поперечный наибольшій	„ 130	131—145	146 „	3	5	„
H.	Высотный діаметръ	„ 125	126—132	133 „	1	1	1
nb.	Основная линія	„ 95	96—100	101 „	1	1	4
γ_1.	Наибольшій скуловой	„ 129	130—136	137 „	„	1	2
γ_2.	Вѣнечный глазничный	„ 91	95—107	108 „	„	1	1
r.	Ширина носа	„ 22	23—25	26 „	„	1	2
nh.	Длина носа	„ 50	51—57	58 „	1	2	„
T.	Межглазничное пространство	„ 20	21—25	26 „	1	1	„
D_1.	Ширина глазницъ	„ 35	36—40	41 „	„	2	1
D.	Высота глазницъ	„ 30	31—36	37 „	„	3	„

Таблица III. Распредѣленіе соотношеній и указателей.

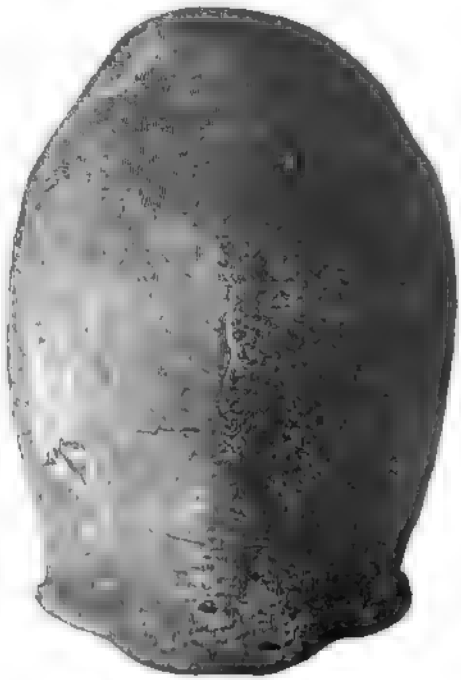
	Обозначеніе указателей.	Предѣлы группъ указателей.			Число череповъ по группамъ.		
		Малыя.	Средніе.	Большіе.	Малыя.	Средніе.	Большіе.
$\frac{H}{L}$	Высотный указатель .	низко-головые до 71—99	средніе 72—74—99	высоко-головые 75 и бол.	1	3	1
$\frac{H}{B}$	Высотно-широтный . . .	широко-низкіе до 91—99	средніе 92—97—99	высоко-узкіе 98 и бол.	»	2	3
$\frac{F'F'}{BB}$	Лобный	узко-лобые до 82—99	средніе 83 86—99	широко-лобые 87 и бол.	4	1	3
$\frac{F'F'}{B}$	Лобно-широтный . . .	мало-лобые до 65—99	средніе 66—68—99	больше-лобые 69 и бол.	2	1	5
$\frac{O''O''}{B}$	Затылочный широтный .	узко-затылочные до 73	средніе 73—1—78	широко-затыл. 78.1 и бол.	2	3	3
$\frac{SS}{BB}$	Хребетный	узко-хребетные до 81—99	средніе 82—85—99	широко-хребетные 86 и бол.	2	»	2
$\frac{Z'Z'}{B}$	Лицевой широтный . .	широко-лицые до 76—99	средніе 76—80	узко-лицые 80.1 и бол.	»	2	»
$\frac{Z'Z'}{F'F'}$	Лицевой скуловой . . .	широко-скулые до 89- 99	средніе 90—92 99	узко-скулые 93 и бол.	1	»	»
$\frac{NA}{NA}$	Носовой	узко-носые до 47—99	средніе 48—52	широко-носые 53 и бол.	»	3	»
$\frac{D}{D_1}$	Глазничный	низко-орбитные до 83	средніе 83—1—88—99	высоко-орбитные 89 и бол	3	»	»
$\frac{M}{M_1}$	Небный	узко-небые до 70—99	средніе 71—76—99	широко-небые 77 и бол.	1	1	1
$\frac{L}{L_1}$	Затылочный продольный.	выпукло-затылочные до 95 99	средніе 96—97 99	прямо-затылочные 98 100	6	»	2

Черепъ № 1. Типъ затылочно длинноголовый. (Таб. I и II и фиг. 3). Черепъ мужской, сохранялся и въ своихъ лицевыхъ костяхъ. Лобъ узокъ и отлогъ. Теменная линія округленная и нѣсколько приподнятая. Затылокъ выдающійся. Вертикальное очертаніе яйцеобразное. Теменные бугры явственны. Затылочное очертаніе довольно широкое, низко пятиугольное. На швахъ сильное зарощеніе. Зубы очень стерты. Рѣзкій слѣдъ приращенной os Incae. Большое крыло основной кости срощено съ лобною костью. Придаточныхъ костей нѣсколько въ ламдовидномъ швѣ и одна правая родничковая. Площадь верхняго прикрѣпленія височной мышцы чрезвычайно рѣзко выражено.



Фиг. 4.

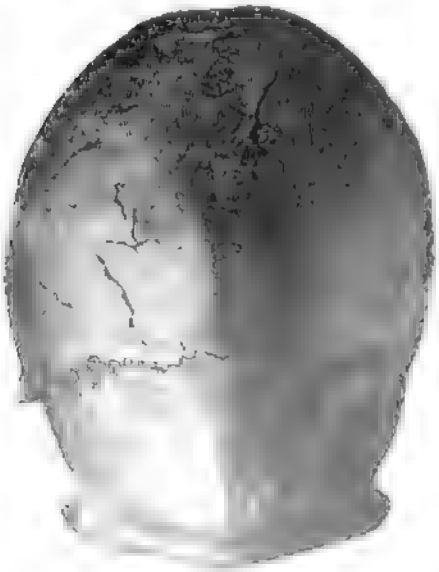
Фиг. 3.

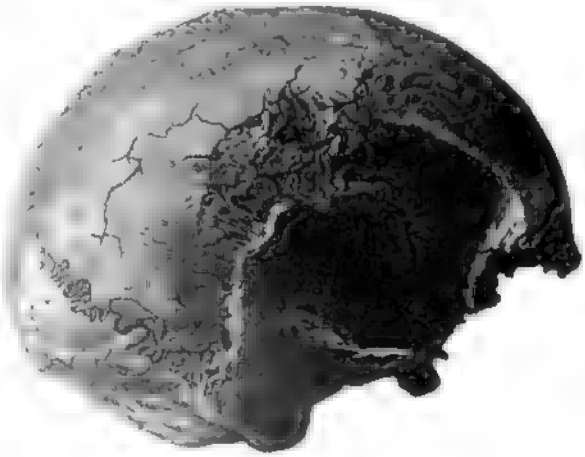


Фиг. 5.

Черепъ № 2. Типъ настоящихъ длинноголовыхъ. (фиг. 4 и 5). Сохранился только сводъ черепа. Мужской. Типа курганнаго, т. е. часто встрѣчающихся въ древнихъ могилахъ средней и сѣверной Россіи. Надбровныя возвышенія сильно развиты; лобъ отлогій, теменная линія удлиненно округленная. Затылокъ выдается. Вертикальное очертаніе эллиптическое. Теменные бугры мало развиты. Затылочное очертаніе высоко

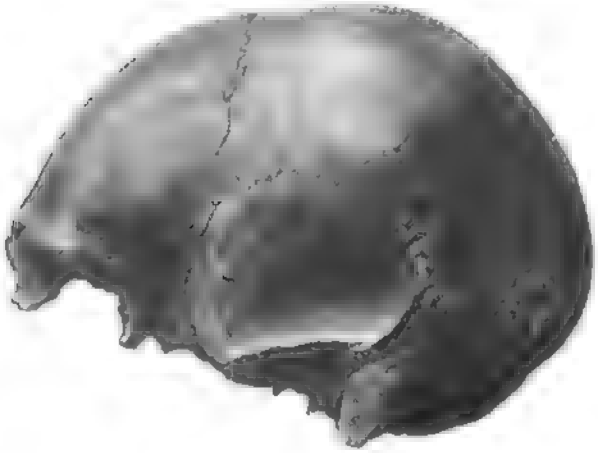
пятиугольное. Сращеніе на всѣхъ швахъ. Сильное развитіе мѣстъ прикрѣпленія затылочныхъ мускуловъ. Затылочная дыра удлиненная съ наибольшимъ передне заднимъ размѣромъ.



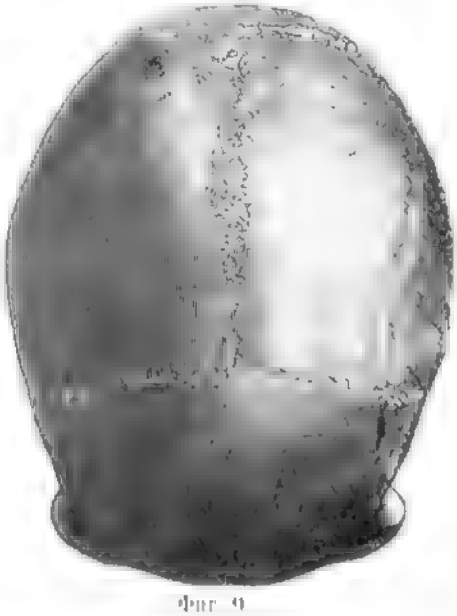


Фиг. 7

Черепъ № 3 (фиг. 6 и 7). Женоподобный. Только верхняя часть черепа безъ лицевыхъ костей. Лобный шовъ еще виденъ снаружи; корональный сращенъ, затылочный и темянной снаружи явственны и только съ слѣдами заростанія.



Фиг. 8.

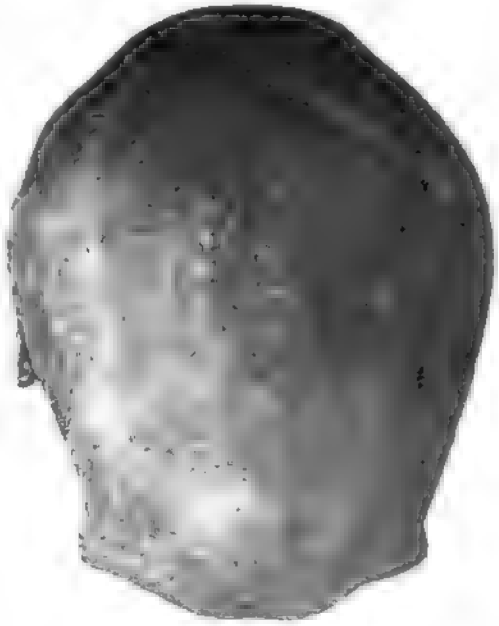


Фиг. 9

Черепъ 4 (фиг. 8 и 9). Женоподобный. Надбровныя возвышенія мало развиты. Лобъ отлогій. Темя округленное, затылокъ выдающійся. Вертикальное очертаніе яйцеобразное съ явственными темянными буграми. Швы не сросшіеся. Только

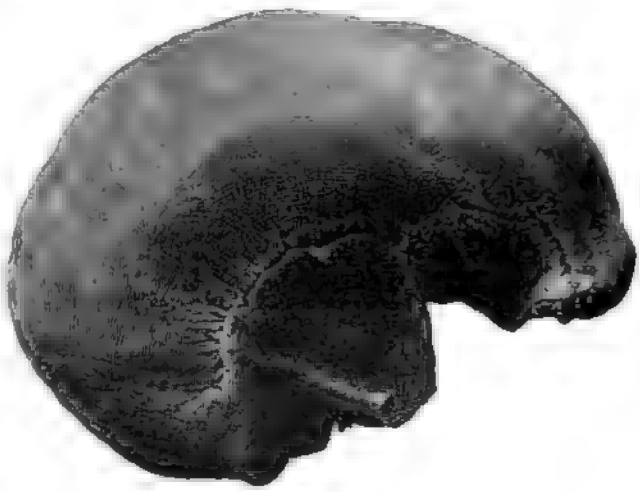
сводъ черепа. Кости для женщиноподобнаго черепа довольно толсты, но мускульныя прикрѣпленія слабо развиты. Симметрическое вдавленіе на задне-верхней части теменныхъ бугровъ.

Фиг. 10.



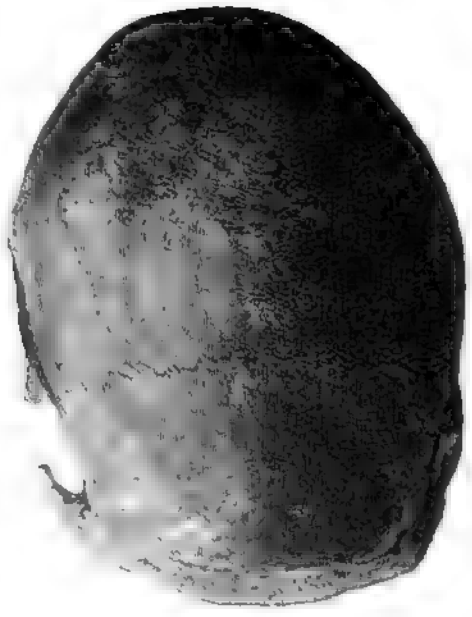
Черепъ 5 (фиг. 10 и 11). Мужской. Только черепная коробка безъ лицевыхъ костей. Надбровныя возвышенія сильно выражены. Лобъ средній, не особенно отлогій; теменная линія довольно плоская, сильно развитая затылочная выпуклость. Затылочное очертаніе плоско закругленное сверху. Всѣ швы заросли. Рѣзко выраженное мѣсто прикрѣпленія височныхъ мышцъ. Затылочная дыра съ вывернутыми къ наружи краями и смотритъ сильно назадъ; соотвѣтственно этому мало изогнутая затылочная чешуя поставлена слишкомъ вертикально.

Черепъ № 6 (фиг. 12 и 13). Лобъ довольно отлогій. Теменная линія плоско округленная; вертикальное очертаніе эллиптическое, нѣсколько расширенное у теменныхъ бугровъ. Сращеніе на всѣхъ швахъ. Кости довольно толсты. Значительное сжатіе черепа къ вѣнечному шву, какъ бы отъ повязки.



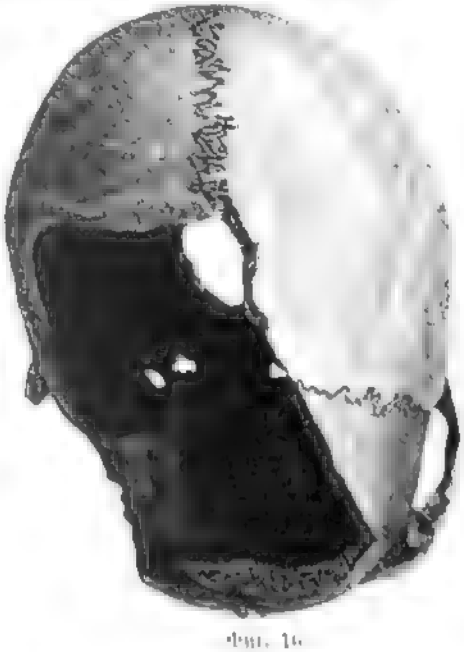
Фиг. 12.

Черепъ 7. Мужской. (таб. III и IV. фиг. 14). Надбровныя возвышенія нѣсколько развиты; переносье выпукло. Лобъ средній, темя округлое, затылокъ выдающійся. Вертикальное



очертаніе широко-овальное; теменныя бугра увеличены. Височная чешуя съ правой стороны прирощена вся за исключеніемъ передняго края т. е. соединяется съ большимъ крыломъ. Полулунныя затылочныя линіи чрезвычайно сильно выражены. За-

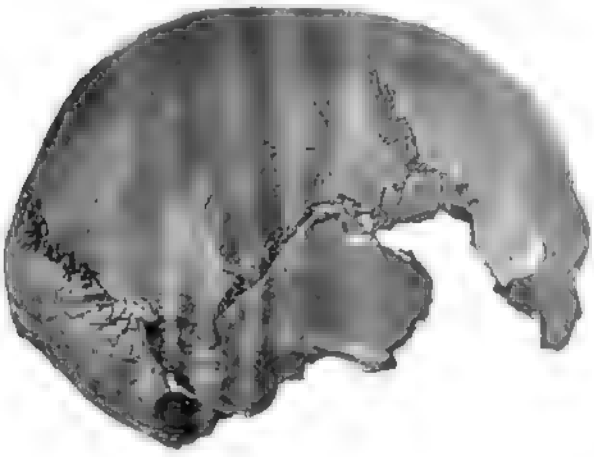
Фиг. 15.



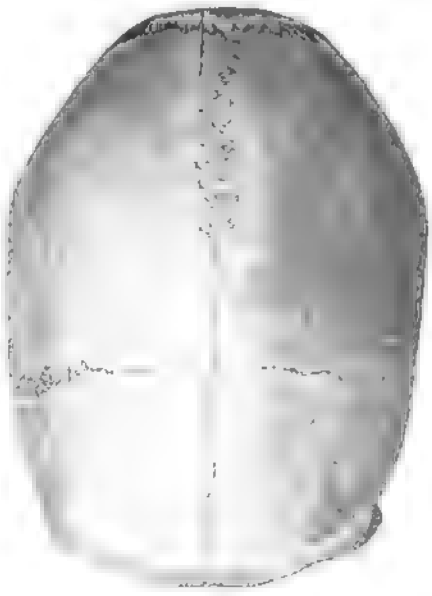
Фиг. 16.

тылочная лира 4-хъ угольная съ весьма заостренными передними и заднимъ углами. Нижняя челюсть слабо, сравнительно съ черепомъ, развита. Сильно съѣдены рѣзцы и клыки. Коренные довольно свѣжи. На нихъ стертіе.

Черепъ № 8 (фиг. 15 и 16). Мужской. Съ сильно развитыми надбровными возвышеніями и, на сколько можно судить по разбитому спереди черепу, съ отлогимъ лбомъ; затылокъ выдающійся. Теменные бугры замѣтны; затылочное очертаніе высокое, сверху крышеобразное. Сохранившіеся зубы довольно свѣжи и мало стерты; глазницы низкія. Типъ вообще напоминаетъ курганный



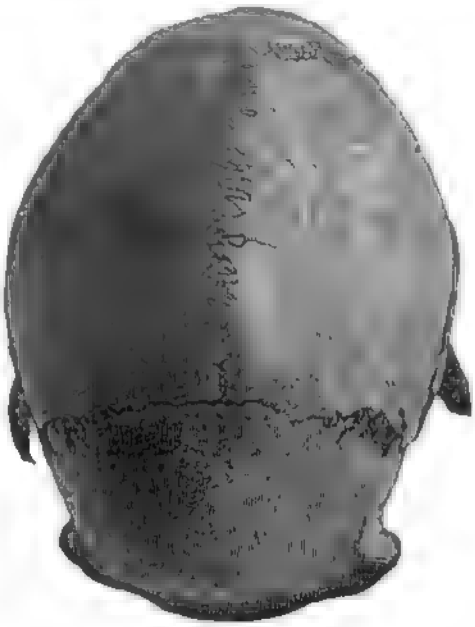
Фиг. 17



Фиг. 18

Черепъ № 9 (фиг. 17 и 18). Только сводъ черепа и, повидимому, женскій. Слѣды лобнаго шва, на корональномъ сростаніи; теменный и затылочный явственны снаружи. Темя плоское, затылокъ выдающійся.

Фиг. 19



Фиг. 20.

Черепъ № 10 (фиг. 19 и 20). Черепъ безъ лицевыхъ костей съ довольно толстыми стѣнками. Вертикальное очертаніе эллиптическое съ очень явственно вы-

раженными теменными буграми. Вертикальное очертаніе имѣетъ очень сильно развитыя надбровныя возвышенія и на переносье. Лобъ отлогій, темя приподнятое и затѣмъ линія довольно отлого спускается къ очень выдающемуся затылку, выдающемуся сильно вслѣдствіе значительнаго развитія костной массы у crista occipitalis и liniae semicirculares, вслѣдствіе чего образуется затылочный валикъ (torus occipitalis), чешуя затылочной кости плоска, мала, такъ какъ полукруглыя линіи очень высоко подняты, за то нижняя часть этой кости очень велика и указываетъ на развитіе сильной мускулатуры. Затылочное очертаніе высокое, сверху крышеобразное. Швы наружный и снаружи сростаніе замѣчается только на сторонахъ вѣнечнаго шва и на задней четверти теменнаго.

Съ черепами найдены были и части костяковъ, кои изучены и разсмотрѣны были, по моей просьбѣ, Прозекторомъ Московскаго Университета, докторомъ М. А. Тихомировымъ.

Замѣтка о костяхъ людей каменнаго вѣка, найденныхъ профессоромъ А. А. Иностранцевымъ.

Кости, подлежавшія моему пересмотру, были слѣдующія:

Кости таза. Задняя часть правой подвздошной кости (os ilium)—вогнутая—и небольшой остатокъ передней (выпуклой) части; гребень (crista ilei), за исключеніемъ очень небольшой (въ 0,043 метра длины) средней части внутренней губы, отломанъ; отъ той части подвздошной кости, которая входитъ въ составъ вертлужной впадины (acetabulum), остался небольшой кусокъ въ формѣ трехугольной площадки, ничего особеннаго не представляющей. На наружной поверхности шероховатость такъ называемой linea glutea anterior (l. arcuata externa) выражена весьма рѣзко. Плотное вещество кости внутренней поверхности разрушено на весьма значительномъ протяженіи, такъ что о внутренней поверхности можно замѣтить лишь, что на ней въ обычномъ мѣстѣ, впереди верхней части ушковидной поверхности, имѣется значительное питательное отверстіе *). Ушковидная суставная поверхность (facies auricularis) нѣсколько глубже, чѣмъ это встрѣчается обыкновенно. Массивность описаннаго куска подвздошной кости и рѣзкое выраженіе передней ягодичной линіи, стоящее обыкновенно въ связи съ значительнымъ развитіемъ мышцъ, позволяютъ предположить, что кость принадлежала индивидууму крѣпкаго тѣлосложенія. Кусокъ съ надписью: „тазъ человѣка“ представляетъ собою переднюю часть предыдущей кости—части гребня, и именно верхне-переднюю ость (spina anterior superior ossis ilei).

Часть лѣвой подвздошной и сѣдалищной кости. Спаяніе между os ilium и cor-

*) Хотя даже въ такихъ руководствахъ анатоміи, какъ руководства Hyrtl, Luschk Henle, Sappey, это питательное отверстіе, вообще, тѣмъ не менѣе оно встрѣчается въ указанномъ мѣстѣ на каждой подвздошной кости и обыкновенно изображается на рисункахъ (см. рисунки въ анатоміи Henle, Luschka, Heitzmann, Masse).

pus ossis ischii уже вполнѣ совершилось. На подвздошной кости отломаны всѣ четыре ости и весь гребень. Наружная поверхность подвздошной кости гладка, linea glutea anterior отсутствуетъ; передне-заднее искривленіе кости (вогнутость задней части и выпуклость передней) слабо выражено; часть внутренней поверхности ossis ilei такъ срѣзана острымъ орудіемъ, что судить о характерѣ facies auricularis совершенно нельзя. На сѣдалищной кости обломаны какъ spina ossis ischii, такъ и tuberositas. Сохранившаяся часть acetabuli ничего особеннаго не представляетъ.

Лѣвая os ilium съ частью ossis ischii; обѣ кости вполнѣ сращены (взрослый индивидуумъ). Особенности кости заключаются въ слѣдующемъ: на внутренней поверхности подвздошной кости значительныхъ питательныхъ отверстій нѣтъ; на наружной поверхности отъ incisura iliaca minor (s. incisura semilunaris) идетъ назадъ къ нижнему краю incis. ischiadica major очень глубокій, съ сильно шероховатой поверхностью, желобъ: linea glutea anterior рѣзко очерчена; мѣсто между обѣими ягодичными линіями (мѣсто прикрѣпленія m. glutei medii) сильно шероховато; обѣ переднія ости сильно развиты; crista ilei весьма широка (2 с. м. въ наиболѣе широкомъ мѣстѣ) и губы ея рѣзко выражены. Передне-заднее искривленіе подвздошной кости очень значительно. Tuberositas ossis ischii очень массивна: поверхность ея пересѣкается снаружи внутрь высокими костными гребнями.—Incisura ischiadica major очень глубока.—Заднія ости подвздошной кости и ость сѣдалищной обломаны.

Правая подвздошная кость. Внутренняя поверхность гладка, снабжена питательнымъ отверстіемъ на обычномъ мѣстѣ. Наружная поверхность имѣетъ слабо выраженную linea glutea anterior, шероховатости ея очень незначительны. Ости слабо развиты; гребень узокъ. Передне-заднее искривленіе кости незначительно.

На всѣхъ описанныхъ костяхъ таза никакихъ патологическихъ особенностей не замѣчается.

Бедренныя кости: Часть діафиза бедренной кости. Остатокъ такъ невеликъ и нехарактеренъ, что сужденія о какихъ-либо особенностяхъ въ данномъ случаѣ высказано быть не можетъ.

Лѣвая бедренная головка съ шейкой и большимъ вертеломъ. Головка имѣетъ правильную шарообразную форму; ямка прикрѣпленія круглой связки (fovea) обращена внизъ и далеко назадъ; шейка обычной формы и соединяется съ тѣломъ кости подъ значительно тупымъ угломъ (мужской типъ); большой вертелъ (trochanter major) мало развитъ и шероховатость его незначительно выражена. Кромѣ вышеуказанныхъ есть еще небольшой остатокъ лѣвой бедренной головки съ шейкою. Остатокъ этотъ настолько разрушенъ и малъ, что сужденія о немъ высказано быть не можетъ.

Лѣвая бедренная кость молодаго индивидуума: недостаетъ нижней трети. Отличительныя черты кости: относительная тонкость тѣла кости и цилиндричность его формы; послѣднее обусловлено тѣмъ, что linea aspera, какъ въ своей совокупности, такъ и въ отношеніи своихъ губъ.—labium mediale et lab. laterale cristae femoris —очень слабо развита. Головка и большой вертелъ не вполнѣ срощены съ

тѣломъ кости, изъ чего слѣдуетъ, что кость принадлежала индивидууму не старѣе 16—18 лѣтъ.

Діафизъ правой бедренной кости, повидимому, пара къ предыдущей кости; характерныя свойства тѣла этой кости свойственны и діафизу. Лѣвый и правый бедренные діафизы, повидимому парные, отличаются своей массивностью и тѣмъ, что имѣютъ трехгранную форму съ рѣзко обрисованными ребрами: наружнымъ, внутреннимъ и заднимъ: заднее ребро- linea aspera s. crista - очень сильно развито, что (какъ и массивность кости) заставляетъ предположить хорошее развитіе мышцъ и крѣпкое тѣлосложеніе индивидуума. Одинъ правый и два лѣвыхъ бедренные діафизы. О нихъ можно замѣтить лишь, что это остатки весьма массивныхъ костей съ сильно развитою linea aspera femoris

Лѣвая бедренная кость. Тѣло этой кости округлено и относительно тонко (длина кости = 0,42, окружность на срединѣ кости = 0,085); linea aspera и trochanter слабо развиты, linea intertrochanterica anterior едва обозначена; бедренная шейка относительно коротка и толста (0,025 длины и 0,028 ширины на верхней поверхности, книзу мало сжата); ямка для круглой связки (foveola) отодвинута чрезвычайно сильно назадъ *) Нижній эпифизъ несовершенно спаянъ съ діафизомъ; наружная половина condyli externi, а равно и оба надмыщелковыхъ отростка (epicondylus s. tuberositas ext. et. intern.) обломаны.

Верхняя треть праваго бедра, повидимому, пара къ предыдущей. Правое бедро (двѣ верхнія трети). Отличительныя свойства кости заключаются въ сильномъ развитіи linea aspera, яномъ выраженіи lin. intertrochantericae anterioris (l. obliqua anterior) и чрезвычайно сильномъ отодвинутіи foveolae кзади.

Лѣвое бедро (двѣ верхнія трети). Отличительныя свойства: головка сильно уплощена, изрыта довольно глубокими бороздами извилистой формы, на границѣ головки съ шейкою костные наросты въ формѣ бугристаго напдыва. Описанныя качества головки обусловлены болѣзненнымъ процесомъ—coxitis. На тѣлѣ кости ничего особеннаго.

Кости голени: нѣсколько остатковъ діафизовъ малаго берца (fibula). Одинъ остатокъ діафиза большаго берца (tibia). Правая большеберцовая кость отъ рослаго скелета; верхній конецъ отломанъ. Лѣвая и правая большеберцовыя кости. Эти двѣ кости, повидимому, составляютъ другъ для друга пару; онѣ отличаются тѣмъ, что на задней ихъ поверхности у внутренняго края, почти на срединѣ кости, имѣется сильно выдающійся костный отростокъ. Остальные нумера костей голени ничѣмъ особеннымъ не отличаются.

Кости стопы: Правая пяточная кость (calcaneus). На кости почти всюду обнажено губчатое вещество, такъ что ни о какихъ особенностяхъ объекта рѣчи быть не можетъ. Третья лѣвая, четвертая правая, вторая или третья, плюсневыя кости (ossa metatarsi). Точное опредѣленіе послѣдней кости сдѣлано быть не мо-

*) Foveola обыкновенно помѣщается нѣсколько ниже средины головки; въ четырехъ, имѣющихся у насъ бедренныхъ костяхъ она чрезвычайно далеко отодвинута назадъ. Это должно считаться особенностью данныхъ костей.

жетъ по той причинѣ, что задняго конца кости не достаетъ. Всѣ нумера плюсневыхъ костей не представляютъ никакихъ особенностей.

Кости плечеваго пояса: Часть правой лопатки condylus scapulae s. processus articularis scapulae et processus coracoideus. Особенность кости заключается въ томъ, что какъ разъ на срединѣ суставной поверхности cavitas glenoidalis имѣется неглубокая съ шероховатой поверхностью круглая ямочка. Клюновидный отростокъ (proc. coracoideus) мало бугристъ и относительно гонокъ. Остатокъ этотъ принадлежалъ скелету взрослаго индивидуума.

Правая ключица (clavicula) съ отчасти обломанными эпифизами. Ключица эта представляется относительно тонкой съ округленными контурами; s—образная кривизна ея очень сильно выражена, особенно у акроміальнаго конца (мужской типъ).

Кости верхней конечности: Правая плечевая кость отъ крупнаго скелета. Кость отличается весьма сильнымъ развитіемъ бугровъ tuberculum majus et. tub. minus, очень глубокой межбугровой бороздой (sulcus intertubercularis) и хорошо выраженными остями (spina t. majoris et minoris); epicondylus lateralis значительно развитъ; trochlea et epicondylus medialis обломаны. Кость принадлежала взрослому сильному индивидууму. Olecranon правой локтевой кости. Правая лучевая кость вполнѣ соотвѣтствуетъ правой плечевой кости вышеупомянутаго крупнаго скелета. Въ коллекціи имѣется еще часть діафиза плечевой кости. Остатокъ такъ невеликъ, что ни о какихъ особенностяхъ этой кости рѣчи быть не можетъ. Третья и четвертая пястныя кости (ossa metecarpi) правой руки. Не представляютъ никакихъ особенностей, кромѣ малаго размѣра.

Средняя часть пястной кости; оба конца отломаны, вслѣдствіе чего нельзя даже опредѣлить ее болѣе или менѣе точно. Двѣ первыхъ пальцевыхъ фаланги, повидимому соотвѣтствующія нѣкоторымъ изъ вышеупомянутыхъ пястныхъ костей. Никакихъ особенностей.

Позвонки: Первый, третій и повидимому 5-й шейные позвонки, ничего особеннаго непредставляющіе и (весьма возможно) принадлежавшіе одному и тому же скелету.

Шейный позвонокъ, по своей величинѣ, очевидно, принадлежавшій иному скелету, чѣмъ три выше отмѣченныхъ. Тѣло этого позвонка весьма значительно обломано. Кромѣ того есть еще 3-й, 4-й, или 5-й шейный позвонокъ.

Ребра: Задняя половина лѣваго втораго ребра. Задняя половина праваго девятаго ребра. Часть 7-го или 8-го праваго ребра. Пятое шестое или шестое ребро ничего особеннаго не представляютъ.

Тѣло четвертаго или пятаго лѣваго ребра, представляющее ту особенность, что форма его 4-хъ гранная, причемъ желобоватая поверхность верхней грани имѣетъ въ ширину 0,007 м., наружная грань = 0,010; желобоватая нижняя грань = 0,008; внутренняя грань = 0,006. Нижняя грань переходитъ въ острый нижній край ребра въ началѣ протяженія второй трети ребра; верхняя грань постепенно съуживается къ переднему концу ребра: съуженіе это идетъ до половины ребра, затѣмъ грань опять становится широкой, съ тѣмъ, чтобы на самой передней части ребра быстро и сильно опять съузиться.

Описанные выше черепа, повидимому, самые древнѣйшие изъ найденныхъ до сихъ поръ въ Россіи и потому представляютъ образчикъ одного изъ первобытнѣйшихъ племенъ, обитавшихъ въ ней. По отношенію такихъ череповъ было еще недавно въ обычаѣ у краніологовъ отыскивать слѣды тероморфическихъ свойствъ и признаки, характеризующіе устройство череповъ самыхъ дикихъ племенъ. Это было весьма естественно, какъ потому, что еще недавнее появленіе человѣка на землѣ считалось очень позднимъ, характеризующимъ послѣднія геологическія времена, такъ и потому, что господствовавшія воззрѣнія унитаристовъ, принимавшихъ существованіе одного центра распространенія всѣхъ расъ, допускали весьма быстрое измѣненіе человѣческаго организма подъ вліяніемъ различныхъ внѣшнихъ дѣятелей, какъ то: климата, пищи и образа жизни. Когда находили какой нибудь черепъ, предполагавшійся, съ большею или меньшею достовѣрностью, принадлежащимъ глубокой древности, то прежде всего старались найти въ немъ что-либо антропоморфное, т.-е. сближающее его съ черепомъ высшихъ обезьянъ. Однимъ изъ видныхъ примѣровъ этого можетъ служить Неандертальскій черепъ, подавшій поводъ къ самымъ разнообразнымъ воззрѣніямъ и даже къ возстановленію облика древняго обезьяно-подобнаго человѣка. Такое стремленіе — отыскать переходъ отъ высшихъ приматовъ къ человѣку между древними черепами происходило вслѣдствіе нахожденія уже многихъ переходныхъ формъ между высшими позвоночными и вслѣдствіе задачъ эволюціонной теоріи. Теоретически сознавалась возможность и вѣроятность найти тероморфныя первоначальныя формы человѣческаго черепа и каждому естествоиспытателю, имѣвшему случай найти черепъ древнѣе другихъ, казалось, что онъ именно добылъ такой переходный черепъ. Въ настоящее время найдено уже сравнительно довольно много древнихъ, геологическихъ череповъ человѣка, далеко уходящихъ за предѣлы, еще недавно ставимые для человѣческой исторіи на землѣ. Вопросъ о человѣкѣ третичной эпохи съ одной стороны, а съ другой болѣе ясное пониманіе анатомическихъ отношеній высшихъ антропоморфныхъ къ человѣку, — какъ вѣтви, во всякомъ случаѣ не основной, и непосредственно прилегающей къ первобытному человѣку, а отклонившейся и оспеціализировавшейся, — не даютъ уже не только права, но даже достаточныхъ основаній утрировать особенности древнихъ человѣческихъ череповъ въ смыслѣ обезьяноподобности ихъ. Если и были переходныя формы, то ихъ палеонтологи найдутъ въ гораздо болѣе древнихъ толщахъ, чѣмъ тѣ, человѣческіе остатки которыхъ находятся въ настоящее время въ рукахъ краніологовъ, и въ особенности чѣмъ тѣ, кои найдены съ каменными орудіями въ Петербургской губерніи. И дѣйствительно, разсматривая эти черепа, даже съ желаніемъ отыскать въ нихъ что-либо особенно выдающееся въ смыслѣ тероморфности,—мы не найдемъ ничего. Въ нихъ нѣтъ ничего такого, какъ увидимъ, чтобы даже выдвигало ихъ особенно изъ ряда близкихъ къ нимъ по формѣ, но отдѣленныхъ отъ нихъ продолжительнымъ временемъ и болѣе позднѣйшихъ, курганныхъ череповъ. По моему мнѣнію, въ этомъ сходствѣ съ извѣстной точки зрѣнія, и именно — пониманія краніологіи племенъ Россіи, и лежитъ ихъ особенный интересъ и значеніе. Будь они настолько отличны,

что между ними и послѣдующими была бы рѣзкая грань, то мы получили-бы, конечно, любопытный фактъ нахожденія какого-то своеобразнаго племени, но, можетъ быть, надолго имѣли-бы его необъясненнымъ и непонятнымъ. Получая же въ нихъ только видоизмѣненіе послѣдующаго типа, мы, напротивъ того, тотчасъ же пріобрѣтаемъ новое, чрезвычайно важное по своей древности, звѣно, которое стоитъ въ ясной и опредѣленной связи со всѣмъ послѣдующимъ развитіемъ краніологическихъ формъ въ сѣверной и средней Россіи и обогащаетъ насъ въ высшей степени важнымъ и несомнѣннымъ фактомъ о неизмѣримо бо́льшей древности происхожденія первоначальныхъ русскихъ краніологическихъ типовъ.

Если мы не имѣемъ въ нашихъ черепахъ ничего, приближающаго насъ къ столь желанному первоначальному древнѣйшему человѣческому типу, а только болѣе древнее выраженіе одного изъ обособившихся впослѣдствіи типовъ,—то не представляютъ ли они чего-либо такого, что указываетъ на ихъ относительную первобытность, на ихъ бо́льшее сходство съ признаками нынѣ существующихъ первобытныхъ дикихъ и низшихъ расъ, чѣмъ съ расами болѣе измѣнившимися, болѣе подвергавшимися дѣйствію новѣйшихъ историческихъ причинъ? Несутъ ли они на себѣ какіе-либо признаки расы низшей, первобытной, мало уклонившейся отъ своего ближайшаго первоначальнаго типа? На это можно отвѣтить отчасти утвердительно, хотя и подобный отвѣтъ нужно сдѣлать съ крайними оговорками. Указано значительное число признаковъ, которыми характеризуется первобытность расъ и болѣе низшая степень ихъ краніологическихъ формъ, но каждый изъ этихъ признаковъ можетъ быть и не исключительно результатомъ племенной наслѣдственности, а слѣдствіемъ различныхъ индивидуальныхъ причинъ. Всѣ эти признаки получаютъ особенное значеніе только тогда, когда мы имѣемъ дѣло съ болѣе или менѣе чистымъ, въ кровномъ отношеніи, и однороднымъ племенемъ, такъ какъ тогда только они являются характерными и не могутъ считаться происшедшими отъ скрещиванія или частныхъ особенностей извѣстной особи или семьи. Особенно трудно придавать значеніе какимъ-либо признакамъ при малочисленности череповъ и при ихъ, въ извѣстныхъ отношеніяхъ, не рѣзкой типичности: поэтому прежде всего намъ важно выяснить себѣ, имѣемъ ли мы въ черепахъ г. Иностранцева дѣло съ однороднымъ племенемъ, или нѣтъ?

Просматривая съ этою цѣлью наши таблицы измѣреній, мы замѣчаемъ удивительную однородность въ томъ, что всѣ черепа имѣютъ особенное развитіе въ длину, всѣ принадлежатъ къ группѣ длинноголовыхъ въ ея двухъ подраздѣленіяхъ,—настоящихъ длинноголовыхъ и субдолихоцефаловъ, но, по отношенію къ частностямъ морфологическимъ, не только лица, но даже черепа, являютъ такія колебанія, что вполнѣ чистымъ, первобытнымъ назвать наше племя нельзя,—основываясь по крайней мѣрѣ на имѣющихся только черепахъ, относительно которыхъ, по самому ихъ заложенію на различныхъ высотахъ, нужно быть осторожнымъ. Въ иныхъ мѣстностяхъ мы имѣемъ дѣйствительно примѣры настолько однородныхъ череповъ, какъ это только можетъ желать краніологъ. Курскіе Суджанскіе черепа г. Самокишина, Подольскіе, многихъ группъ кургановъ, подъ Москвою, Тобольскіе курганные, и другіе, дѣйствительно составляютъ серіи, въ которыхъ наглядно для каждаго про-

ходитъ одинъ и тотъ же типъ съ достаточною рѣзкостью и ясностью даже въ частностяхъ, даже въ мелочахъ, особенно между Судженскими. Этой полной морфологической однородности мы и не видимъ въ черепахъ г. Иностранцева, а въ особенности въ тѣхъ, которые должны быть отнесены къ нашей женоподобной группѣ, т.-е. къ черепамъ, не представляющимъ рѣзко и ясно выраженныхъ мужскихъ признаковъ. Это заставило меня въ первой моей предварительной замѣткѣ о нашихъ черепахъ высказать предположеніе, что черепа найдены на пограничной мѣстности, на мѣстѣ встрѣчи близкихъ, но значительно другъ отъ друга морфологически удалившихся двухъ или трехъ племенъ, хотя возможно и другое предположеніе въ виду того, что особенное разнообразіе видоизмѣненій представляютъ женскіе и женоподобные черепа. У первобытныхъ племенъ часто существуетъ обычай умыкать женъ у сосѣднихъ племенъ, ворочетъ ихъ, вымѣнивать и брать въ плѣнъ. Возможно, что одинъ изъ этихъ способовъ практиковался у нашихъ людей каменнаго вѣка, и тогда понятна большая чистота и довольно значительное единство типа въ мужскихъ черепахъ, и большія видоизмѣненія и различія въ женскихъ. Въ выборѣ себѣ подругъ мужчины всегда были болѣе воспріимчивы къ женскимъ лицамъ, казавшимся имъ болѣе миловидными, чѣмъ къ племеннымъ или другимъ особенностямъ, и въ этомъ случаѣ представляютъ черту, свойственную и многимъ высшимъ животнымъ, не только не брезгающимъ, но иногда даже предпочитающимъ самокъ иныхъ племенныхъ признаковъ и иныхъ разновидностей. Различіе въ мужскихъ и женскихъ черепахъ, замѣчаемое въ силѣ мускулатуры, въ толщинѣ костей, въ развитіи различныхъ отдѣловъ черепа, а, слѣдовательно, и въ относительномъ развитіи тѣхъ или другихъ отдѣловъ мозга, можетъ быть, даетъ намъ право къ тому предположенію, что кругъ дѣятельности мужчинъ и женщинъ у нашихъ людей каменнаго вѣка былъ не одинаковъ. Мы знаемъ значительное число примѣровъ, что у тѣхъ племенъ, у которыхъ еще не произошло раздѣленія физическаго труда между обоими полами, оба они представляютъ и значительное сходство, иногда такое, что вообще, не зная происхожденія, нельзя бываетъ отличить черепъ взрослой и вполнѣ сложившейся женщины отъ черепа мужчины. Чѣмъ больше раздѣленіе труда и чѣмъ болѣе физическая работа, требующая силы, начинаетъ выполняться неодинаково, и мужчина, предоставляя женщинѣ внутреннее хозяйство, беретъ на себя трудъ внѣшней охраны и употребленія физической силы, тѣмъ рѣзче становится различіе между двумя полами въ мускулатурѣ и силѣ костей. Такъ какъ такое различіе мы замѣчаемъ между нашими мужскими и женскими черепами каменнаго вѣка, то и предположеніе о различіи роли обоихъ половъ въ жизненномъ обиходѣ нашего народца должно быть принято въ соображеніе при возсозданіи его возможной дѣятельности и обстановки.

Итакъ, черепа, взятые въ совокупности, по общей формѣ своей не представляютъ намъ того единства и однородности, которыя мы встрѣчаемъ даже у череповъ менѣе древнихъ, найденныхъ въ русскихъ курганахъ въ различныхъ мѣстностяхъ. То же можемъ мы сказать и о другихъ частностяхъ, такъ какъ они приводятъ насъ къ подобнымъ же заключеніямъ. Поэтому уже самое смѣшеніе признаковъ и недостатокъ ихъ однородности говоритъ за то, что мы имѣемъ дѣло не съ

однимъ однородным племенемъ, а съ народцемъ, болѣе или менѣе потерпѣвшимъ видоизмѣненіе отъ различныхъ условій ихъ быта и обстановки. Это не мѣшаетъ однако-же тому, чтобы въ немъ отыскивать признаки относительной первобытности и свойствъ, общихъ дикарямъ и не цивилизованнымъ племенамъ, и опредѣлить степень совершенства организаціи, поскольку она выражается въ черепѣ и костякѣ. Дѣйствительно, были замѣчены нѣкоторыя общія черты, свойственныя людямъ живущимъ въ первобытныхъ условіяхъ и недалеко ушедшихъ отъ состоянія дикости. Указанія на нѣкоторыя изъ нихъ мы можемъ найти и у нашихъ череповъ каменнаго вѣка.

Значительная толщина черепныхъ костей составляетъ у многихъ первобытныхъ племенъ явленіе, общее для стадій ихъ первоначальнаго существованія, и она болѣе или менѣе уменьшается по мѣрѣ того, какъ племя подвергается культурѣ. Само собою разумѣется, что здѣсь слѣдуетъ быть крайне осторожнымъ въ выводахъ, такъ какъ развитіе костной системы можетъ обусловливаться различными причинами, и даже нѣкоторые патологическіе признаки могутъ стать со временемъ общими, какъ полагаетъ Вирховъ, установившій понятіе о патологическихъ племенахъ въ антропологіи и между высшими позвоночными. Тѣмъ не менѣе, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, дѣйствительно, имѣются факты, говорящіе за то, что одно и то же племя въ различныя эпохи представляло преобладающую различную толщину костей. Изъ числа почти 1500 череповъ, полученныхъ изъ кургановъ и видѣнныхъ мною, мнѣ казалось, вытекалъ довольно наглядно фактъ о большей толщинѣ костей свода черепа тѣхъ покойниковъ, которые были найдены въ самыхъ старыхъ могилахъ. Въ такихъ почти каждый черепъ представлялъ значительную толщину своихъ стѣнокъ, тогда какъ въ болѣе новѣйшихъ курганахъ и въ историческихъ кладбищахъ процентное отношеніе толстостѣнныхъ къ остальнымъ уменьшалось. Черепа, находящіеся въ нашемъ собраніи изъ различныхъ кладбищъ, нынѣ живущихъ европейскихъ народовъ весьма рѣдко и въ небольшомъ процентѣ, какъ бы случайно, представляютъ ту толщину костей, которая преобладаетъ или почти-что является общею у древнихъ курганныхъ европейскихъ череповъ. Если это явленіе можно считать за характеристичное, то въ черепахъ каменнаго вѣка, въ типическихъ мужскихъ, мы встрѣчаемъ тоже толщину стѣнокъ черепа, не уступающую самымъ древнимъ курганнымъ, хотя женскіе и не подходятъ подъ это правило такъ, какъ нѣкоторые курганные женскіе, у которыхъ этотъ признакъ, хотя и нѣсколько менѣе развитъ, но все-таки менѣе отличается отъ мужскихъ, чѣмъ это мы видимъ у нашихъ женоподобныхъ особей каменнаго вѣка.

Второю особенностью болѣе низшихъ расъ можетъ служить малое развитіе лба и въ особенности его, такъ-сказать, моделлировка. Факты, получаемые нами изъ обыденныхъ наблюденій, показываютъ несомнѣнно, что между малымъ развитіемъ лба, его отлогостью и низшею степенью умственнаго развитія существуетъ дѣйствительно несомнѣнное соотношеніе. Это подтверждается и наблюденіями надъ людьми дѣйствительно умными, не говоря уже о попыткахъ доказать связь извѣстныхъ размѣровъ частей головы съ умственнымъ развитіемъ посредствомъ различнаго рода измѣреній. Что касается до меня лично, то моделлировкѣ лба и его раз-

витію я готовъ приписать большое значеніе, какъ физіономическому признаку, такъ какъ въ этомъ отношеніи многолѣтнія наблюденія надъ живыми и надъ расовыми черепами убѣдили въ связи формировки лба съ умственнымъ развитіемъ и даже характеромъ. Всего болѣе умнымъ въ массѣ русскаго народа и всего болѣе сдѣлавшимъ для чисто русской научной и общеобразовательной дѣятельности было долгое время сословіе духовныхъ. Посмотрите на головы выдающихся лицъ этого званія, на моделлировку лобной части ихъ головъ и вы несомнѣнно убѣдитесь въ томъ, что эти головы носятъ именно тотъ типъ, который встрѣчается въ преобладающей формѣ у наиболѣе развитыхъ расъ. Люди, вышедшіе изъ простаго званія, пробившіе себѣ дорогу умомъ, по преимуществу тоже представляютъ хорошо устроенный лобъ: пройды и берущіе хитростью или посредственность въ большинствѣ случаевъ представляютъ лобъ отлогій. Головы людей курганныхъ по величинѣ иногда были снабжены хорошими условіями для развитія, и если чего имъ недоставало, такъ это хорошей моделлировки лба развитыхъ людей, но это и понятно. У людей каменнаго вѣка А. А. Иностранцева головы почти всѣ были или малыхъ, или среднихъ размѣровъ, а лбы отлогіе: въ этомъ несомнѣнно, по крайней мѣрѣ для меня, выражается низшее развитіе найденныхъ представителей каменнаго вѣка, сравнительно съ курганными позднѣйшими, такъ какъ имѣющійся въ нашей коллекціи черепъ изъ кургановъ Гамарни Кіевской губерніи, найденный профессоромъ Самоквасовымъ вмѣстѣ съ одними только каменными орудіями, представляетъ тоже значительную отлогость лба.

Общимъ у череповъ каменнаго вѣка г. Иностранцева является то, что всѣ они длинноголовые и притомъ большинство настоящихъ долихоцефаловъ (6 изъ 10): но эта длинноголовость представляетъ нѣкоторыя особенности, на которыхъ слѣдуетъ остановиться. Длинноголовымъ черепъ можетъ быть во 1) вслѣдствіе увеличенія размѣровъ черепа въ длину равномѣрно во всѣхъ его отдѣлахъ, какъ это замѣчается у типическихъ курганныхъ русскихъ и у нѣкоторыхъ, весьма немногихъ, череповъ каменнаго вѣка. Такой типъ длинноголовости я называю настоящимъ длинноголовымъ курганнымъ; онъ характеризуется тѣмъ, что темя обыкновенно бываетъ плоское и послѣдовательно переходитъ къ округленному затылку. Суджанскіе курганные почти всѣ представляютъ такой типъ въ значительной чистотѣ, и онъ явствененъ также во многихъ группахъ кургановъ Подольскаго, Бронницкаго и Можайскаго уѣздовъ Московской губерніи. 2) Длинноголовость можетъ происходить и отъ того, что черепъ между теменемъ и затылкомъ является какъ бы срубленнымъ, косвенно плоскимъ. Такіе черепа также не рѣдки въ курганахъ, и попадаются и между найденными А. А. Иностранцевымъ, напримѣръ, № 1. Такіе черепа обыкновенно имѣютъ не эллиптическое вертикальное очертаніе, а болѣе или менѣе удлиненно яйцевидное, такъ какъ теменные бугры гораздо явственнѣе, чѣмъ у перваго типа, и очертанія черепа сверху не представляютъ овала, равномѣрно закругляющагося къ заду и переду. Типъ этотъ можно назвать затылочно-длинноголовымъ, такъ какъ особенное вліяніе на удлиненіе продольнаго діаметра оказываетъ коническая, такъ сказать, форма затылка. 3) Затылокъ можетъ выдаваться не конически, а въ видѣ бугра, рѣзко выступающаго изъ остальной

наго очертанія при разсматриваніи черепа по боковому очертанію:—это бугристо-длинноголовые черепа. 4) Широкій очень черепъ можетъ оказаться однако же въ указателѣ длинноголовымъ потому, что онъ очень сильно развитъ и въ длину, и поперечный діаметръ, обыкновенно могущій увеличиваться въ меньшей пропорціи, при общемъ увеличеніи черепа, чѣмъ продольный, начинаетъ составлять все меньшую и меньшую часть его, что въ указателѣ приводитъ къ послѣдовательно увеличивающейся длинноголовости. Такой типъ длинноголовости встрѣчается у большихъ монгольскихъ череповъ, въ сущности несомнѣнно происшедшихъ отъ коротко-головыхъ и къ нимъ принадлежащихъ. Сибирскіе курганы представляютъ такую именно длинноголовость, которую можно назвать мнимою, а типъ ложно-длинноголовымъ. Наконецъ 5) Иногда давленіе земли можетъ сильно деформировать черепъ и придать ему искусственно значительную длинноголовость—это группа сдавленно-длинноголовыхъ, попадавшихся не разъ въ Московскихъ курганахъ и особенно при раскопкѣ Сѣтунскихъ кургановъ близъ Москвы, но ея нѣтъ между черепами г. Иностранцева.

Черепа г. Иностранцева оказываются относящимися къ типамъ затылочно-длинноголовыхъ, бугристо-длинноголовыхъ и типически длинноголовыхъ. нѣтъ слѣдовательно той однородности моделлировки головы, которая такъ радуетъ краніолога при изученіи серіи череповъ изъ нѣкоторыхъ русскихъ кургановъ и которая явственно говоритъ за чистоту типа племени. Когда является подобное смѣшеніе чертъ, какъ между Петербургскими каменнаго вѣка, то возможны различныя предположенія: можно объяснить себѣ это смѣшеніемъ племенъ, индивидуальными варіаціями, патологическимъ происхожденіемъ; можно даже, считая отрицаніе за верхъ научнаго остроумія, признать, что изученіе череповъ ни къ чему не можетъ привести. Но, къ счастью, въ настоящее время, изъ тысячъ курганныхъ череповъ, найденныхъ въ Россіи, имѣются несомнѣнно племенныя чистыя серіи, типически однородные, а не сходные только черепа, не могущіе возбуждать сомнѣнія въ томъ, что ихъ признаки случайны или искусственны. Такіе черепа позволяютъ и относительно весьма варьирующихъ череповъ каменнаго вѣка г. Иностранцева сдѣлать нѣкоторыя, весьма вѣроятныя предположенія. Между ними мы встрѣчаемъ несомнѣнно курганнаго типа типическихъ долихоцефаловъ, хотя и въ небольшомъ числѣ. Отличные отъ типическихъ, хотя и уклоняются отъ нихъ, но варьируютъ въ тѣхъ же предѣлахъ, которые замѣчаются и въ курганныхъ типа длинноголоваго. Отсюда я заключаю, съ большою для себя вѣроятностью, что найденные люди каменнаго вѣка были предшественниками, прародителями, въ общемъ значеніи этого слова, а не въ частномъ, курганныхъ обитателей средней Россіи, и что они, вмѣстѣ съ курганными, принадлежатъ къ одной и той же группѣ или естественно-историческому племени.

Отчего же эти прародители представили меньшую стойкость своихъ краніологическихъ свойствъ, чѣмъ ихъ курганные потомки, хотя по теоріи нужно было бы ожидать совершенно обратнаго: чѣмъ отдаленнѣе эпоха, тѣмъ меньше условій для смѣшенія, тѣмъ менѣе разнообразны пути взаимодѣйствія различныхъ племенъ другъ на друга. Это можно объяснить двумя обстоятельствами, которыя могли дѣйство-

вать и отдѣльно, исключая одно другое, и вмѣстѣ. Если принять во вниманіе то, что и Петербургъ самъ—крайне новая мѣстность въ исторіи, и что болота его въ прежнее время представляли тѣ же условія заселенія, которыя и теперь замѣчаются на сѣверѣ, то нужно принять, что выселки были очень рѣдки, на далекомъ разстояніи другъ отъ друга, и вообще населеніе было крайне немногочисленное. Длинноголовый курганный типъ, на сколько можно судить теперь по раскопкамъ, разселялся отъ Кіева до Москвы, Твери, Галиціи и Польши, и повидимому шелъ съ юго-запада на сѣверъ и сѣверо-востокъ при своемъ разселеніи. Вызывать это разселеніе могли или условія и удобства охотничьяго промысла, подобно тому, какъ и теперь европеецъ подвигается все болѣе и болѣе на сѣверъ въ Америкѣ, и какъ подвигались и великорусы на востокъ Россіи и Сибирь,—или же отыскиваніе болѣе спокойнаго, болѣе скрытаго убѣжища. Сѣверъ заселялся потому, что тамъ было больше простора для охотника, меньше борьбы и конкуренціи съ людьми. Для удобства охоты нужно имѣть въ своемъ распоряженіи значительныя пространства, и слѣдовательно населеніе должно быть рѣдко. Если поселенія первобытныхъ Петербуржцевъ были рѣдки, то для размноженія себѣ подобныхъ имъ предстояло два выхода: или переженяться съ ближайшими соплеменными сосѣдями, или брать женъ изъ другихъ племенъ. При томъ и другомъ условіи типъ въ естественно-историческомъ смыслѣ могъ испортиться, т.-е. представить искаженіе; при соединеніи съ иноплеменными чистота признаковъ утрачивалась, а при близкихъ кровныхъ соединеніяхъ могли чаще произойти болѣзненныя, патологическія явленія, такъ какъ о возможности такого вліянія кровныхъ соединеній имѣются указанія. Послѣднее, т.-е. возможность жениться между близкими соплеменными лицами указывается тѣмъ, что и мужскіе, и женскіе черепа представляютъ только различіе, но не существенную разнородность: они всѣ длинноголовы и всѣ въ черепѣ представляютъ общій основной типъ, проходящій даже въ лицевыхъ признакахъ, такъ какъ всѣ черепа оказались не широконосыми и всѣ низкоорбитными. Правда, что одинъ черепъ и широкоскуластъ, и имѣетъ то своеобразное лицевое очертаніе, которое напоминаетъ монгольскую кровь и сибирскіе курганные черепа, но это случай исключительный, и, можетъ быть, черепъ принадлежалъ какому-нибудь пришельцу; на остальныхъ ничего такого выдающагося не замѣчается. Гораздо вѣроятнѣе, что найденная мѣстность въ Петербургской губерніи принадлежала не къ поселку, а къ постоянной стоянкѣ различныхъ охотниковъ, приходившихъ сюда на промыселъ, по преимуществу изъ средней Россіи, а можетъ быть, и съ сѣвера. За это говоритъ то, что черепа найдены были не на одномъ уровнѣ и въ условіяхъ, не вполнѣ тождественныхъ. Если это такъ, то тогда различія въ типѣ череповъ не требуютъ никакихъ предположеній о вліяніи смѣшенія въ тѣсномъ родственномъ кругу, или съ другими близкими племенами, а объясняются просто тѣмъ, что люди принадлежали хотя и къ одному основному племени, но жившему въ очень различныхъ мѣстахъ и потому представившему нѣкоторыя частныя особенности.

Сводя всѣ сказанное, можно придти къ нѣкоторымъ фактамъ, вносимымъ вновь въ науку открытіемъ А. А. Иностранцева стоянки людей каменнаго вѣка, и весьма любопытнымъ. Факты эти суть:

1) Самый древній типъ народонаселенія, до сихъ поръ извѣстный, для Петербургской губерніи былъ длинноголовый.

2) Въ немъ существовали несомнѣнныя черты, родственныя съ курганнымъ типомъ средней Россіи.

3) Такъ какъ и другіе черепа изъ кургановъ съ длинноголовымъ населеніемъ, какъ напримѣръ. Полтавской и Ярославской губерніи, въ могилахъ съ предметами исключительно каменными, дали тоже длинноголовый типъ, то этимъ значительно отдаляется въ глубь вѣковъ заселеніе средней и сѣверной Россіи длинноголовымъ типомъ людей, представившимъ значительное единство въ своихъ краніологическихъ черепахъ. Въ самыя древнія времена мы встрѣчаемъ въ коренныхъ областяхъ Россіи только длинноголовыхъ и они пока должны считаться первыми заселителями этой области земли русской.

4) Этотъ фактъ важенъ для насъ потому, что выясняетъ намъ и значительную наклонность къ длинноголовости современныхъ русскихъ череповъ. Если стала потомъ появляться все бо́льшая и бо́льшая примѣсь короткоголовыхъ къ великорусамъ, то потому, что уже въ періодъ каменнаго вѣка на пограничныхъ сѣверныхъ и восточныхъ мѣстахъ, начиная съ Мурома, восточныхъ уѣздовъ Московской губерніи и Петербурга, длинноголовое племя стало окружаться короткоголовыми урало-алтайскими племенами, все болѣе и болѣе съ нимъ смѣшивавшимися. Замѣчательно, что Муромскій черепъ каменнаго вѣка гр. Уварова такой же короткоголовый, какъ и многіе курганные послѣдующіе черепа той же мѣстности.

5) Въ настоящее время, имѣя предъ собою черепа каменнаго вѣка изъ различныхъ, хотя еще и не многихъ, мѣстностей Россіи, я считаю, что наибольшею научною вѣроятностью является то мнѣніе, что славяне-великорусы не есть какое-либо пришедшее впослѣдствіи, въ новыя времена, племя въ среднюю Россію, но потомки искони, съ каменнаго вѣка населявшаго ее народа, представившаго значительное единство антропологическаго строенія и явившагося цѣльнымъ краніологическимъ типомъ.

6) Петербургская стоянка каменнаго вѣка характерна наклонностью къ длинноголовости своего народонаселенія, малыми размѣрами череповъ и выразившимся уже рѣзкимъ различіемъ въ мужскихъ и женскихъ типическихъ черепахъ. Послѣднее указываетъ уже на то, что женщины и мужчины уже выработали раздѣленіе труда, при которомъ на долю мужчинъ выпала физическая работа, а на долю женщины домашній обиходъ, не требовавшій особеннаго развитія мышцъ.

Основывать какіе-либо выводы на найденныхъ костяхъ скелета я не считаю возможнымъ: во 1) по ихъ малочисленности, а во 2) потому, что до настоящаго времени племенные признаки разработаны на скелетѣ не настолько, чтобы можно было отличить съ нѣкоторою вѣроятностью постоянные племенные отъ индивидуальныхъ личныхъ варіацій.

IV.

ИЗДѢЛІЯ ДОИСТОРИЧЕСКАГО ЧЕЛОВѢКА.

Памятники быта, оставленные намъ доисторическимъ человѣкомъ, могутъ быть изучаемы съ весьма различныхъ точекъ зрѣнія. Но всякая односторонность и въ этомъ дѣлѣ можетъ отразиться крайне вредно на изучаемые предметы, можетъ ихъ выставить передъ читателемъ не въ томъ свѣтѣ и не съ тѣмъ назначеніемъ, которое имъ придавалъ самъ авторъ. При описаніи издѣлій доисторическаго человѣка другихъ мѣстностей мы видимъ то полный произволъ при наименованіи предмета тѣмъ или другимъ именемъ, заимствуя его изъ кажущагося автору назначенія предмета, то другіе—исключительно разбиваютъ всю группу изучаемыхъ ими издѣлій на предметы для домашняго обихода, для охоты и т. д., забывая о томъ, что у народовъ столь отдаленныхъ временъ могли быть иныя потребности, а съ ними и другія, удовлетворяющія эти потребности, изобрѣтенія. Да, наконецъ, мыслимо ли, въ самомъ дѣлѣ, чтобы доисторическій человѣкъ дѣлалъ различія: то назначая какой-либо каменный топоръ исключительно для своихъ работъ, то исключительно для борьбы со звѣрями или себѣ подобными;—одинъ и тотъ же инструментъ подъчасъ могъ служить ему для различныхъ цѣлей. Вотъ почему, намъ кажется, что такая исключительная точка зрѣнія въ главѣ описательнаго характера едва ли можетъ имѣть преобладающее значеніе. Съ другой стороны, придерживаться исключительно только одной формы, какъ это иногда дѣлаютъ нѣкоторые, мы также считали неудобнымъ, имѣя въ виду, что сама форма издѣлій находится въ строгой генетической связи съ тѣми матеріалами, изъ которыхъ они приготовлены, причемъ одинъ матеріалъ давалъ возможность доисторическому человѣку приготовить издѣліе только опредѣленной формы, тогда какъ другой позволялъ ему значительно разнообразить свои издѣлія.

Въ виду вышеизложенныхъ обстоятельствъ въ предлагаемой главѣ мы сочли полезнымъ по возможности разносторонне взглянуть на остатки нашего доисторическаго человѣка. Для такихъ издѣлій, назначеніе которыхъ не подлежитъ сомнѣнію, наименованіе которыхъ можно считать общепринятымъ, мы и сохранили за ними наименованія уже извѣстныя. Но для такихъ издѣлій, прямое назначеніе которыхъ не извѣстно, и для которыхъ не установилось опредѣленнаго названія, мы сочли полезнымъ сохранить за ними наименованіе, заимствуя его отъ самой формы, оставляя за собой право далѣе толковать и о его назначеніи.

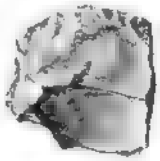
Такъ какъ въ ряду издѣлій доисторическаго человѣка нами собраны издѣлія изъ камня, кости, рога, глины и дерева, то и въ этой описательной главѣ весь собранный матеріалъ расположенъ въ вышеуказанномъ порядкѣ.

КАМЕННЫЯ ИЗДѢЛІЯ.

ОБИТІЯ.

Скребки. Подъ этимъ именемъ мы понимаемъ нѣсколько обломковъ роговика, яшмовиднаго кремнистаго сланца, глинистаго сланца и кварца, представляющихъ собою съ одной стороны заостренный край, то округленный, то прямой, что обусловливалось характеромъ горной породы. Этотъ край, очевидно, предназначается для скобленія имъ какихъ-то, сравнительно мягкихъ предметовъ, тогда какъ противоположный край представляетъ самыя разнообразныя формы и весьма вѣроятно, что онъ защемляется въ деревянную рукоятку. Къ такому заключенію можно

Фиг. 21.



Фиг. 22.

Фиг. 23.

Фиг. 24.

придти какъ, основываясь на чрезвычайно незначительной величинѣ нѣкоторыхъ скребковъ (напр., фиг. 21 и 24), такъ что ихъ употреблять безъ рукоятки не было возможнымъ, такъ и по вышеуказанной крайне значительной неправильности противоположнаго пріостренному края. Въ общей формѣ таковыхъ издѣлій рѣшительно не наблюдается какой-либо правильности, можно только замѣтить, что главное вниманіе доисторическаго человѣка было сосредоточено исключительно на одномъ краю такого скребка.

Какъ указано выше, матеріаломъ для скребковъ служитъ роговикъ, яшмовидный кремнистый сланецъ, глинистый сланецъ и кварцъ; каждая изъ названныхъ горныхъ породъ довольно своеобразно давала возможность получать на одномъ изъ краевъ куска острый край. Скребки же изъ роговика требовали весьма тщательной отработки: только рядомъ послѣдовательныхъ ударовъ можно было заострить одинъ изъ краевъ, и то при этомъ требовалось много ударовъ. Какъ примѣръ подобнаго рода обработки можно привести фиг. 21 или фиг. 22: первая фигура представляетъ намъ образецъ наименьшаго скребка, какой только можно было встрѣтить въ ряду подлокъ подобнаго рода, наибольшая длина его равна 24 мм. Въ вышеуказанныхъ двухъ фигурахъ заостренный край обработанъ рядомъ послѣдовательныхъ ударовъ необыкновенно тщательно; на другихъ—эта обработка болѣе грубая, такъ на фиг. 22 можно видѣть такую обработку только въ одномъ краю и на сравнительно крайне небольшой поверхности.

На другихъ скребкахъ (ф. 23 и 24) острый край приготовленъ довольно своеобразно скалываніемъ роговика отъ одной точки. Такой способъ приготовленія вызывалъ и форму крайне оригинальную. Сбитая часть спускалась крайне круто къ заостренному—тонкому краю скребка.

Въ нѣкоторыхъ скребкахъ отъ случайнаго двухсторонняго удара образовался весьма удачный острый край, вполнѣ пригодный для образованія скребка (ф. 25).

Фиг. 25.

Фиг. 26.

Фиг. 27.

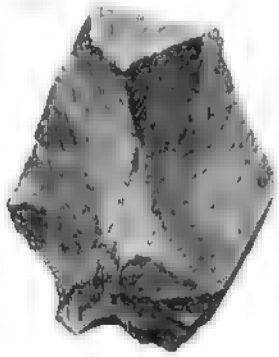
Въ другихъ скребкахъ изъ роговика острый край приготовлялся не болѣе какъ однимъ ударомъ; примѣромъ подобнаго рода можетъ служить фиг. 26., гдѣ отъ одного удара образовался острый край, нисколько не уступающій заостренію болѣе сложному и вышеописанному. Надо вообще замѣтить, что въ собранной нами коллекціи скребковъ очень мало, а въ особенности мало ихъ изъ роговика. Изъ этого матеріала у насъ всего какихъ нибудь десять подѣлокъ, причемъ часть сдѣлана изъ свѣтло-сѣраго роговика и часть изъ темнаго красновато-бураго. Точно также и размѣры ихъ крайне незначительны, такъ наибольшій изъ нихъ имѣетъ въ длину 35 мм., въ ширину 20 мм.

Скребки изъ яшмовиднаго кремнистаго сланца обработаны сравнительно хуже и ихъ всего три. Болѣе худая обработка ихъ обусловливается, какъ намъ кажется, именно тѣмъ, что эта горная порода не обладаетъ такимъ раковистымъ изломомъ, какъ роговикъ.

Скребки, приготовленные изъ роговика доисторическимъ человѣкомъ побережья Ладожскаго озера, по своей общей формѣ вполнѣ схожи съ таковыми же издѣліями другихъ странъ, какъ многихъ мѣстъ Россіи, такъ и З. Европы. Мы остановились здѣсь на ихъ описаніи только потому, что въ ряду другихъ издѣлій человѣка каменные скребки, въ особенности изъ роговика, отличаются, какъ своею миніатюрностью, такъ и относительною рѣдкостью въ разсматриваемыхъ нами отложеніяхъ. Изъ кварца въ нашей коллекціи имѣется только одинъ скребокъ; кварцъ бѣлый, полупрозрачный; но и здѣсь можно видѣть, что надо много было произвести по камню ударовъ, чтобы получить съ одной стороны острый край.

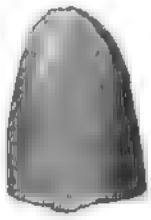
Несравненно интереснѣе представляются скребки, приготовленные изъ глинистаго сланца. Недостатокъ роговика заставлялъ доисторическаго человѣка обращать вниманіе и на другія горныя породы, а глинистый сланецъ въ нашей мѣстности встрѣчается въ видѣ валуновъ въ весьма большомъ количествѣ. Какъ извѣстно, эта горная порода не обладаетъ такимъ совершеннымъ раковистымъ изломомъ, какъ кремень или роговикъ, а потому прежде чѣмъ получить инструментъ, болѣе или менѣе напоминающій скребки, надо было перепортить довольно много обломковъ глинистаго сланца. По характеру обработки здѣсь собственно нельзя подмѣтить различія; но въ формѣ наблюдается ихъ два типа: одинъ типъ представляетъ заостренный край прямой (ф. 28), другой—округленный вполнѣ или отчасти (ф. 29 и 30). Первый типъ получился скалываніемъ трехъ поверхностей, изъ которыхъ двѣ пересѣкались въ тупомъ ребрѣ, третья поверхность пересѣкала

ихъ подъ прямыми углами. Эта послѣдняя поверхность, встрѣчая подъ весьма острымъ угломъ нижнюю ровную поверхность сланцеватости породы, и образовала тотъ острый край, который былъ необходимъ для образованія скребка. Другой типъ скребка представлялъ собою край округленный вполнѣ или отчасти. Здѣсь требовалось уже нѣсколько ударовъ для полученія инструмента (фиг. 29) и, оче-



Фиг. 28.

Фиг. 29.



Фиг. 30.

видно, приготовить такое орудіе было гораздо труднѣе. Доисторическій человѣкъ нашей мѣстности пользовался иногда и галькою глинистаго сланца, прямо найденной имъ на берегу озера, нѣсколько обработывая ее стачиваніемъ. Фиг. 30 представляетъ часть такой гальки, острый край которой слабо пріостренъ стачиваніемъ. Такая галька вполнѣ могла замѣнить скребокъ, искусственно приготовленный изъ глинистаго сланца, и мы думаемъ, что такой скребокъ былъ устойчивѣе и прочнѣе искусственнаго.

Изъ такого же чернаго глинистаго сланца есть еще нѣсколько подѣлокъ, также исполнявшихъ, по нашему мнѣнію, роль скребковъ. Такія подѣлки главнымъ образомъ являются въ видѣ обломковъ отъ болѣе тщательно приготовленныхъ издѣлій. Разломавшееся полированное орудіе давало въ видѣ своихъ обломковъ съ одной стороны острый край, а потому такіе обломки могли совершенно исполнять роль скребковъ. Въ другихъ обломкахъ этотъ острый край искусственно обработанъ стачиваніемъ.

Здѣсь же было собрано нами нѣсколько обломковъ роговика, не имѣющихъ какой-либо опредѣленной формы, но у всѣхъ можно было замѣтить гдѣ-либо острый край; у другихъ этотъ острый край мѣстами поломанъ, какъ бы отъ употребленія. Такой ихъ характеръ говоритъ въ пользу того, что и эти (большею частью крайне мелкихъ размѣровъ) обломки служили скребками, впрочемъ, съ увѣренностью утверждать это не предетавляется возможнымъ. На нѣсколькихъ таковыхъ обломкахъ были встрѣчены нами окаменѣлости, давшія возможность опредѣлить и ту геологическую систему, изъ которой былъ заимствованъ матеріалъ для издѣлій. Въ видѣ отпечатковъ нами были найдены Productus longispinus, отпечатки фузулинъ и стеблей криноидеи каменноугольной системы. Это, по нашему мнѣнію, особенно интересно, такъ какъ въ ближайшихъ окрестностяхъ мѣстообитанія нашего доисторическаго человѣка развиты только девонская и силурійская системы.

Изъ роговика въ нашихъ подѣлкахъ встрѣчается еще весьма интересная и

единственная находка—это наконечникъ стрѣлы. Обработка куска роговика произведена весьма тщательно, рядомъ послѣдовательныхъ ударовъ, причемъ конецъ стрѣлы, вставляемый въ древко, сразу и значительно утончается въ остріе, тогда какъ противуположный конецъ стрѣлы постепенно спускался въ закругленный край. Длина стрѣлы 35 миллиметровъ, наибольшая ширина 14 мм. и толщина 5 мм. (см. фиг. 32). Достоинъ вниманія также кусокъ роговика, удачными ударами сбитый съ краевъ въ ножикъ (фиг. 31); длина его 37 мм., наибольшая ширина 12 мм. и наибольшая толщина 5 мм. Наконецъ нѣкоторые куски роговика (фиг. 27 и 33) сколоты такъ удачно, что получился острый конецъ, вполнѣ могущій служить шиломъ.

Фиг. 31

Фиг. 32

Фиг. 33

ПОЛИРОВАННЫЯ ИЗДѢЛІЯ.

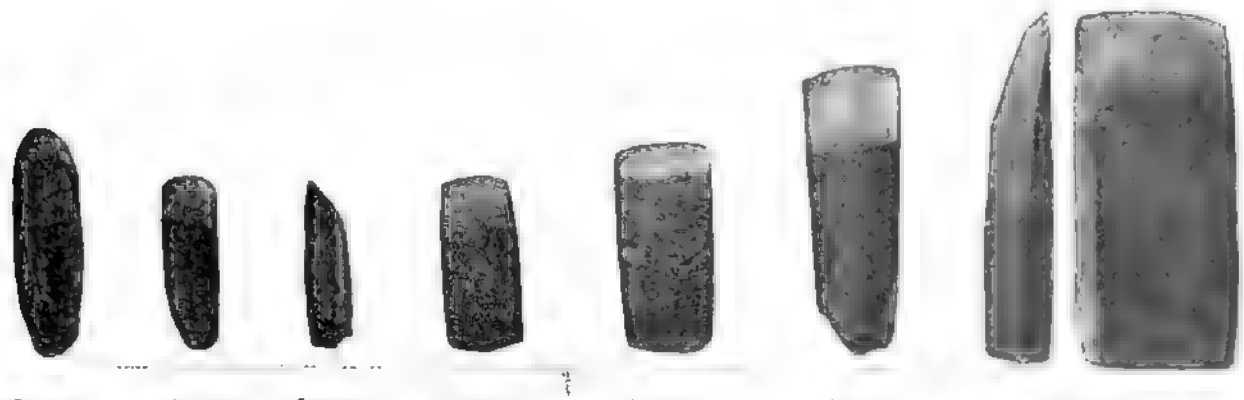
По обилію собраннаго матеріала въ ряду полированныхъ орудій и оружій на первомъ планѣ стоятъ хорошо приготовленныя издѣлія, извѣстныя подъ названіемъ долотъ и топоровъ. Необходимо замѣтить, что и у насъ, какъ и въ Скандинавіи, крайне трудно провести границу, которая бы рѣзко отдѣляла эти два издѣлія—она больше количественная, чѣмъ качественная.

Долота. Въ этихъ инструментахъ нашего доисторическаго человѣка можно наблюдать нѣкоторое разнообразіе. Оно выражается какъ назначеніемъ издѣлія, такъ и его формою. Въ первомъ отношеніи мы различаемъ: долота, представляющія только одинъ заостренный конецъ, долота съ двумя острыми концами и наконецъ долота съ выемкою или желобкомъ. Первымъ разнообразіемъ въ формѣ представляется то, что боковыя ребра такихъ долотъ могутъ идти или совершенно параллельно другъ другу, или сходиться подъ нѣкоторымъ угломъ отъ остраго къ тупому краю. Здѣсь можно отличить даже четыре категоріи: a) долота съ параллельными боковыми гранями, b) долота переходнаго типа, c) долота съ сходящимися боковыми гранями и d) долота съ пересѣкающимися боковыми гранями въ одной линіи. Впрочемъ, эта послѣдняя категорія составляетъ уже самостоятельную группу долотъ, ибо здѣсь наблюдается заостреніе, находящееся на двухъ концахъ долота, чего въ выше приведенныхъ категоріяхъ не встрѣчается. Вторымъ разнообразіемъ представляется обработка остраго края долота. Здѣсь въ свою очередь можно замѣтить какъ различіе въ характерѣ линіи заостренія, т.-е. эта линія можетъ быть прямая или изогнутая въ слабую дугу, или острый край можетъ быть спущенъ на нѣтъ различными способами; то стачиваніе произведено главнымъ образомъ съ одной стороны, съ другой—наблюдается только слабый спускъ, то совершенно равномѣрно стачивали инструментъ съ двухъ сторонъ. Въ этомъ послѣднемъ разнообразіи нельзя установить какой-либо особой правильности, т.-е. нельзя сказать, что равномѣрное стачиваніе принадлежитъ постоянно категоріи a или b. Здѣсь, очевидно, что до-

историческій человѣкъ заострялъ свои инструменты крайне разнообразно, не придавая характеру заостренія особаго значенія. Слѣдуетъ упомянуть еще о томъ, что какъ въ долотахъ, ограниченныхъ параллельными боковыми гранями, такъ и въ долотахъ съ сходящимися боковыми гранями, иногда наблюдается въ этихъ послѣднихъ какъ къ острому, такъ и къ тупому концу стачиваніе боковыхъ граней, такъ что грань слабо-дугообразно изгибается. Но это качество, не представляющее особой важности для долотъ, уже для топоровъ представляетъ хорошій признакъ отличія.

1) Долота заостренныя съ одного конца. Какъ сказано выше, въ этой группѣ мы можемъ различить нѣсколько категорій, руководствуясь взаимнымъ положеніемъ боковыхъ граней.

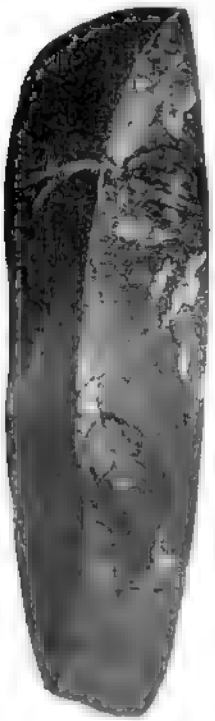
а) Долота, имѣющія боковыя грани, параллельныя другъ другу. Этотъ типъ господствуетъ въ нашей коллекціи, а именно съ формою подобнаго типа у насъ



Фиг. 34. Фиг. 35 Фиг. 36. Фиг. 37. Фиг. 38. Фиг. 39 Фиг. 40

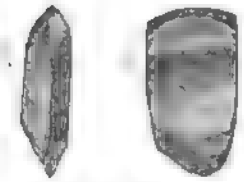
есть до тридцати пяти долотъ. Образцемъ подобнаго инструмента можетъ служить долото фиг. 40. Орудіе сдѣлано изъ сѣраго яшмовиднаго глинистаго сланца, превосходно отполированнаго, причемъ острый край и до сихъ поръ сохранился въ видѣ вполнѣ рѣжущаго заостренія; спущенъ онъ двумя поверхностями, пересѣкающимися подъ нѣкоторымъ тупымъ угломъ. На рисункѣ долото представлено въ двухъ видахъ: прямо и сбоку; длина его 72 мм., ширина 31 мм. Фиг. 39 представляетъ собою долото, приготовленное изъ темно-сѣраго яшмовиднаго глинистаго сланца; обработка инструмента крайне тщательная и изящная. Длина его 58 мм., ширина 19 мм. и наибольшая толщина 11 мм.; стачиваніе остраго края произведено въ немъ съ одной стороны. Фиг. 37 представляетъ одно изъ мелкихъ долотъ, сдѣланныхъ также тщательно изъ чернаго глинистаго сланца; длина его 35 мм., ширина 15 мм. и толщина 5 мм.; острый край его также спущенъ съ одной стороны. Фиг. 38 изображаетъ крайне тщательно приготовленное изъ темно-сѣраго глинистаго сланца, содержащаго слюду, долото съ прямыми краями и прямыми и параллельными другъ другу ребрами; остріе спущено съ одного края. Наибольшая длина его 43 мм., ширина 20 мм. и толщина 4 мм. Фиг. 36 также представляетъ долото этого типа съ заостреніемъ съ одной стороны. Приготовлено оно изъ темно-

сѣраго глинистаго сланца, съ отличнымъ сохраненіемъ остраго рѣжущаго края. Длина его 34 мм., ширина 16 мм. и толщина 7 мм. Наименьшимъ изъ долотъ этого типа представляется долото, изображенное на фиг. 35. Приготовлено оно изъ

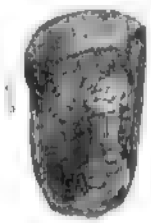


черпаго глинистаго сланца; острый край превосходно заостренъ и слабо-дугообразно изогнутъ. Длина его 35 мм., ширина 10 мм. и толщина 4 мм. Сюда же мы относимъ, основываясь на параллельности боковыхъ граней, и долото фиг. 34. Это небольшое долотце, приготовленное изъ темно-сѣраго глинистаго сланца, здѣсь изображено весьма симметричное округленіе остраго края, хорошо сохранившагося. Это долото представляетъ длину въ 44 мм., ширину въ 11,5 мм. и толщину въ 4 мм. Къ этому же типу мы относимъ и долото, изображенное на фиг. 41 въ $^2/_3$ натуральной величины. Это долото весьма толстое и сохраняя параллельность сторонъ на задней поверхности, на передней — эти стороны сошлифованы въ форму, сходящуюся къ верхней поверхности. Острый край спущенъ крайне тщательно, но только съ одной стороны, въ заостреніе превосходно сохранившееся; вся длина его 121 мм., ширина 34 мм. и толщина 27 мм.. Это долото приготовлено изъ сѣраго весьма плотнаго глинистаго сланца.

b) Долота переходнаго типа, т.-е. такія, у которыхъ боковыя грани отступаютъ отъ взаимной параллельности. Въ ряду такихъ долотъ наиболѣе достойны замѣчанія четыре долота, изображенныя на рисункѣ. Одинъ изъ послѣдовательныхъ такихъ переходовъ представляетъ фиг. 42. Это весьма изящное, превосходно отполированное долото, приготовленное изъ чернаго кремнистаго глинистаго сланца. Здѣсь взаимное отношеніе боковыхъ граней выражается только крайне ничтожнымъ отступленіемъ отъ взаимной параллельности; острый край спущенъ рядомъ послѣдовательныхъ стачиваній. Длина долота 35 мм., наибольшая ширина 18 мм. и толщина 7 мм. Слѣдующимъ, въ порядкѣ постепеннаго перехода, стоитъ долото фиг. 43. Здѣсь остріе приготовлено стачиваніемъ только одною плоскостью. Долото сдѣлано изъ сѣраго глинистаго сланца и имѣетъ длины 45 мм., ширины 30 мм. и тол-

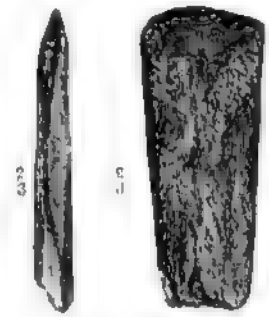


Фиг. 42.



Фиг. 43.

Фиг. 44.



Фиг. 45.

щины 10 мм. Фиг. 45 тоже изображаетъ долото такого переходнаго типа, приготовленное изъ пятолстой плитки чернаго глинистаго сланца, въ немъ уже острый край приготовленъ стачиваніемъ съ двухъ сторонъ весьма симметрично, что видно на фигурѣ, снятой сбоку; этотъ край нѣсколько притупился. Длина долота 61 мм., ширина 25 мм. и толщина 65 мм.. Фиг. 44 представляетъ уже крайній членъ, переходящій въ долото съ сходящимися боковыми ребрами къ тупому краю. Это долото приготовлено изъ темно-сѣраго глинистаго сланца, острый край его нѣсколько притупленъ и любопытенъ въ томъ отношеніи, что при употребленіи, вѣроятно, одинъ изъ краевъ его былъ обломанъ, а затѣмъ новымъ стачиваніемъ задѣланъ въ остріе. На тупомъ концѣ также наблюдается обработка стачиваніемъ, причемъ этому краю придана вполнѣ симметричная форма; длина его 55 мм., ширина 22 мм. и толщина 6 мм.

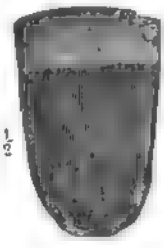
с) Долота съ сходящимися къ тупому краю боковыми гранями. Уголъ схожденія въ такихъ долотахъ различенъ и колеблется въ значительныхъ предѣлахъ.

Фиг. 46.

Фиг. 47.

Фиг. 48.

Фиг. 49.



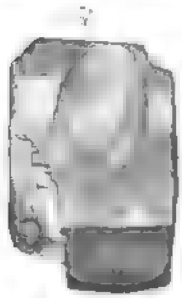
Фиг. 50.

Такое схожденіе боковыхъ граней дѣлаетъ эти долота весьма схожими съ подѣлками называемыми топорами, но небольшая величина ихъ заставляетъ описывать ихъ подъ именемъ долотъ. Весьма типичный примѣръ такого рода долотъ представленъ на фиг. 50. Долото приготовлено изъ темно-сѣраго глинистаго сланца, острый край его сохранилъ весьма совершенно заостреніе, приготовленное стачиваніемъ съ одной стороны. Противуположный, тупой край также обработанъ нѣсколькими плоскостями, лежащими на немъ въ видѣ граней. Длина его ровно 59 мм., ширина 38 мм., толщина 13 мм.. Фиг. 49 изображаетъ долото, приготовленное изъ сѣраго яшмовиднаго глинистаго сланца съ прекрасно заостреннымъ краемъ; длина его 42 мм., ширина 31 мм. и толщина десять мм. Фиг. 48 представляетъ долото, приготовленное изъ афанитовой разности діорита, въ немъ острый край превосходно отпущенъ и все долото тщательно отшлифовано. Длина его 46 мм., ширина 27 мм. и толщина 8 мм. Фиг. 47 изображаетъ въ двухъ положеніяхъ долото, приготовленное изъ чернаго роговообманковаго сланца. Острый край необыкновенно изящно спущенъ въ остріе; боковыя грани тщательно закруглены шлифовкою. Длина его 32 мм., ширина 25 мм. и толщина 6 мм. Наименьшее изъ долотъ этого типа представлено на фиг. 46. Оно приготовлено изъ темно-сѣраго глинистаго сланца довольно тонкою шлифовкою, острый край превосходно спущенъ съ одной стороны; длина этого долота 30 мм., ширина 18 мм. и толщина 3 мм.

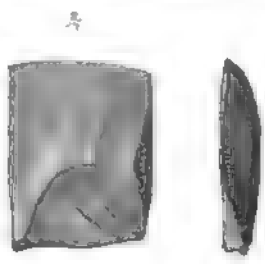
2) Долота заостренныя съ двухъ сторонъ. Доисторическій чело-

нѣкъ нашей мѣстности, приготовляя долота, иногда не довольствовался заостреніемъ ихъ съ одного конца, но приготовлялъ таковыя съ двухъ концевъ. При этомъ самый характеръ заостренія различныхъ концевъ былъ различенъ; плоскости заостренія то являлись параллельными другъ другу, т.-е. заостренія двухъ различныхъ концевъ, или ребро заостренія, лежали въ одной или въ параллельной плоскости, или они были взаимно перпендикулярны. Поэтому эту группу легко разбить на два отдѣла.

а) Заостренія лежатъ или въ одной плоскости или эти плоскости параллельны другъ другу. Такихъ долотъ у насъ имѣется всего три, но два изъ нижеописанныхъ на столько исчерпываютъ весь характеръ такихъ долотъ, что о третьемъ нечего и говорить. Фиг. 51 представляетъ такое долото. Заостреніе у него приготовлено съ двухъ концевъ, съ одного верхняго—заостреніе спущено одною главною плоскостью и другого небольшою площадкою. Съ другихъ концевъ заостреніе спущено чрезвычайно постепенно изогнутою плоскостью. Къ сожалѣнію, верхній правый край обломанъ, что нѣсколько нарушаетъ общую симметрію издѣлія. Къ нижнему краю нѣсколько влѣво отъ средины наблюдается въ долотѣ вышлифованное углубленіе, впрочемъ не доходящее до конца. Долото приготовлено изъ темно-сѣраго глинистаго сланца и имѣетъ длины 45 мм., ширины 30 мм. и наибольшую толщину въ 10 мм.. Въ этомъ долотѣ заостренія лежатъ въ одной плоскости. На фиг. 52 изображено долото, приготовленное изъ темно-шеколаднаго цвѣта яшмовиднаго глинистаго сланца съ красивыми рисунками. Это долото уже представляетъ два заостренія, плоскости которыхъ параллельны другъ другу. Заостренія приготовлены весьма тонкимъ стачиваніемъ закругленною плоскостью; на нижнемъ концѣ острый край бо́льшею частью обломанъ, но и здѣсь видно, какъ и въ предыдущемъ инструментѣ, не симметричное вышлифованное углубленіе. Наибольшая длина 35 мм., ширина 27 мм. и толщина 7 мм.. На приложенныхъ рисункахъ долото представлено въ двухъ положеніяхъ.



Фиг. 51.

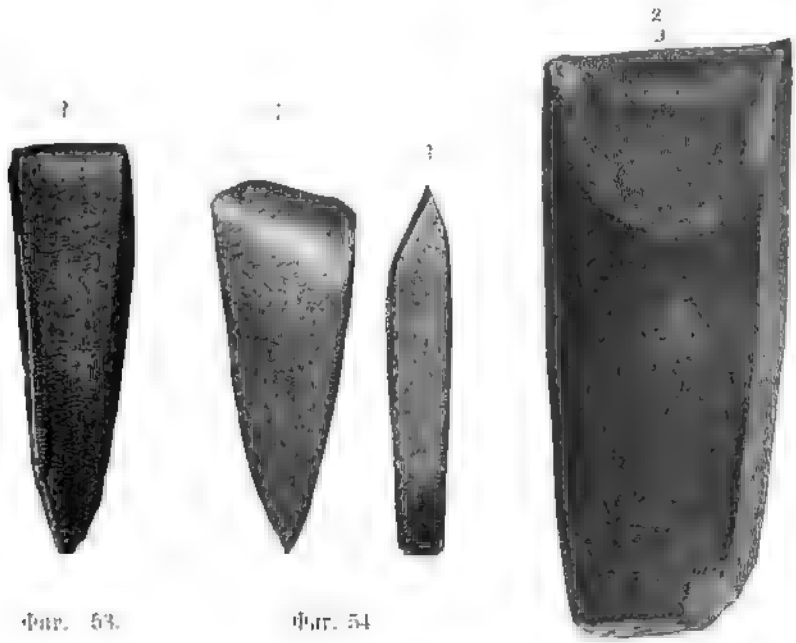


Фиг. 52.

b) Заостренія лежатъ въ плоскостяхъ перпендикулярныхъ другъ къ другу.

Въ ряду долотъ нами были найдены два долота, представляющія заостреніе съ двухъ сторонъ, причемъ второе заостреніе приготовлено въ плоскости, перпендикулярной къ первой и оно значительно меньше. На фиг. 54 можно видѣть такое долото, сдѣланное изъ чернаго слюду содержащаго глинистаго сланца. Верхній конецъ главнымъ образомъ спущенъ стачиваніемъ съ одной стороны; длина такого долота 69 мм., наибольшая ширина 28 мм. и толщина 7 мм. На рисункѣ долото изображено въ двухъ положеніяхъ. Фиг. 53 представляетъ долото того же типа, но одинъ изъ острыхъ краевъ поломанъ. Приготовлено это долото изъ темно-сѣраго глинистаго сланца, съ отлично сохраненнымъ и заостреннымъ однимъ краемъ, причемъ заостреніе приготовлено вполнѣ симметричнымъ стачиваніемъ съ двухъ сторонъ. Длина его 80 мм., ширина 26 мм. и толщина 16 мм..

3. Долота съ выемкою или желобкомъ. Для долбленія нашъ доисторическій человѣкъ также употреблялъ небольшія каменныя долота съ выемками или желобками, причемъ къ краю этотъ послѣдній сильно заостряется. Для примѣра можно указать на выемчатые долота фиг. 57 и 58. Въ этихъ долотахъ мы можемъ



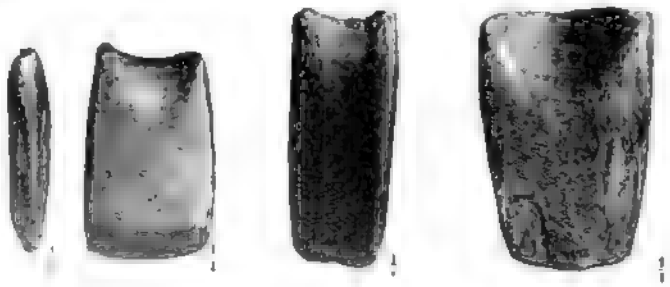
Фиг. 53. Фиг. 54. Фиг. 55.

усмотрѣть два типа: въ однихъ—только одинъ желобчатый край заостренъ, другой тупой, въ другомъ типѣ наблюдается заостреніе двухъ краевъ. Какъ примѣръ перваго типа такихъ долотъ представляетъ фиг. 55 весьма крупнаго и отчетливо приготовленнаго изъ чернаго кремнистаго глинистаго сланца. Желобъ на переднемъ остромъ краѣ приготовленъ довольно сложнымъ стачиваніемъ двумя поверхностями, причемъ съ боковъ оставлены еще выдающіеся края; заостреніе долота весьма совершенно, вся длина его равна 100 мм., наибольшая ширина 43 мм. и толщина 15 мм..

Фиг. 58 изображаетъ долото, приготовленное изъ яшмовиднаго глинистаго сланца, острый край его уже нѣсколько притупился отъ употребленія. Длина долота 35 мм., ширина 23 мм. и толщина 7 мм.

Представителемъ втораго типа является нижеописанное. Изъ характера заостренія можно видѣть, что только одинъ конецъ обработанъ былъ съ желобкомъ, другой же представляетъ характеръ заостренія обыкновенныхъ долотъ. Какъ примѣръ этого типа, можно указать на долото, приготовленное изъ темно-сѣраго глинистаго сланца и носящее слѣды весьма тщательной отдѣлки: на одномъ концѣ его выполированъ желобокъ, на другомъ—обыкновенное заостреніе. Длина его 33 мм., ширина 14 мм. и наибольшая толщина 4 мм.. Фиг. 56 представляетъ такое же долото, но необыкновенно изящно изготовленное. На одной изъ фигуръ представ-

лено это долото съ одной стороны, гдѣ можно видѣть желобчатое углубленіе, на другой фигурѣ видно тоже долото, но съ другой стороны; здѣсь острый край не выемчатый, а плоскій. Долото сдѣлано изъ чернаго глинистаго сланца и при-



Фиг. 56. Фиг. 57. Фиг. 58.

готовлено симметричнымъ стачиваніемъ съ двухъ сторонъ. Длина долота 26 мм., ширина 17 мм., толщина 4 мм. Сочетаніе въ этомъ инструментѣ, какъ выемчатаго, такъ и простаго долота, намъ кажется, довольно наглядно показываетъ, что доисторическій человѣкъ нуждался въ долотахъ различнаго типа, приспособливая ихъ къ разнымъ необходимымъ ему цѣлямъ. Кромѣ того найдено нѣсколько отдѣльныхъ краевъ такихъ выемчатыхъ долотъ, приготовленныхъ изъ сѣраго глинистаго сланца, причемъ желобокъ спущенъ въ нѣсколько пріемовъ.

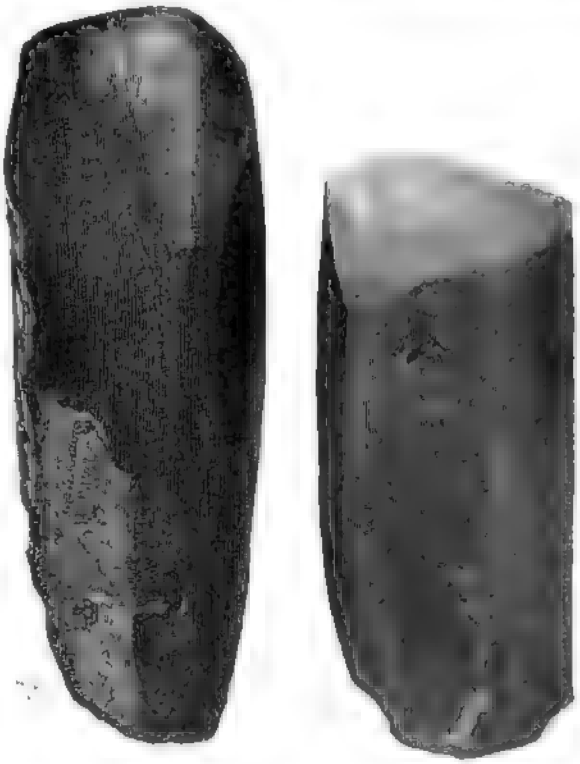
Долота, подходящія по своей формѣ къ вышеописаннымъ, давно извѣстны въ видѣ отдѣльныхъ экземпляровъ, какъ изъ нѣкоторыхъ мѣстностей нашего сѣвера, по преимуществу Олонецкой губерніи, такъ и изъ Скандинавіи, изъ Даніи и изъ Швейцаріи. Весьма интересно, что Лёббокъ *), разбирая форму по преимуществу топоровъ, говоритъ, что края ихъ бываютъ различны и что они являются то прямыми (Зеландія), то косыми и сходящимися (Ютландія). Для Швейцарскихъ топоровъ онъ указываетъ, какъ на особенный характеръ—на параллельность краевъ. Въ собранныхъ нами, какъ долотахъ, такъ и топорахъ доисторическаго человѣка побережья Ладожскаго озера, какъ увидимъ далѣе, есть всевозможный переходъ отъ параллельныхъ боковыхъ реберъ до полнаго ихъ схожденія въ пересѣкающемся краю.

Топоры. Выше уже было замѣчено, что между долотами и топорами можно провести только, такъ сказать, количественную границу, т. е., топоры возможно отличить отъ долотъ величиною. Точно также и здѣсь, какъ и въ долотахъ, можно легко подмѣтить различіе въ типѣ, но здѣсь, какъ о томъ было сказано выше, эти издѣлія значительно легче дѣлить по характеру обработки остраго края на топоры имѣющіе округленный край, и топоры, острый край которыхъ прямолинейный.

Топоры съ округленнымъ краемъ. Въ этой группѣ топоровъ точно также наблюдается большое разнообразіе, какъ и въ долотахъ, т. е. можно бываетъ отличить, какъ сильное, такъ и слабое округленіе. Какъ примѣръ перваго можно

*) Доисторическія времена. 1876 г. стр. 59.

указать на фиг. 59. Здѣсь представленъ топоръ, приготовленный изъ чернаго слюду, содержащаго глинистаго сланца съ гранатами; острый край превосходно округленъ тонкою шлифовкою и ребро остраго края незамѣтно переходитъ на боковыя грани. Заостреніе этого ребра произведено сошлифовкою съ одной стороны, съ другой край спущенъ немного. Длина топора 142 мм., наибольшая ширина 26 мм. и толщина 5 мм.. Фиг. 60 представляетъ тотъ же типъ, также приготовленъ изъ чернаго слюду содержащаго глинистаго сланца съ вкрапленіемъ сѣрнаго колчедана; острый край этого топора превосходно спущенъ равномѣрнымъ стачиваніемъ съ двухъ сторонъ. Длина этого топора 100 мм., ширина 47, толщина 14 мм. Но здѣсь въ степени округленія остраго края наблюдается то различіе, что ребро этого остраго края пересѣкается подъ нѣкоторымъ угломъ съ боковыми гранями. Въ нашей коллекціи есть такого же типа топоръ приготовленный изъ мелкозернистаго роговообманковаго сланца чернаго цвѣта. Этотъ топоръ любопытенъ въ томъ отношеніи, что острый край его уже оббитъ, вѣроятно, отъ продолжительнаго употребленія. Обработка топора наиболѣе тщательная наблюдается только на верхней и нижней поверхности, но полировки нѣтъ: это, вѣроятно, обусловлено тѣмъ, что роговообманковый сланецъ трудно принимаетъ эту послѣднюю. Размѣры такого топора 93 мм., наибольшая ширина 51 мм., толщина 20 мм..



Фиг. 59. Фиг. 60.

Примѣры болѣе значительнаго округленія представляетъ намъ фиг. 61, но есть еще какъ бы копія его въ нѣсколько увеличенномъ видѣ и недодѣланная. Оба топора сдѣланы изъ мелкозернистаго сланневатаго гнейса. Сравненіе этихъ топоровъ другъ съ другомъ представляетъ очень большой интересъ въ томъ отношеніи, что показываетъ полный ходъ обработки. Дѣло въ томъ, что недодѣланный топоръ брошенъ въ первой фазѣ обработки—оббиваніемъ. Онъ грубо оббитъ, но при оббиваніи остраго края нечаянно скололи часть камня по сланцеватости, что и испортило инструментъ. Длина его 285 мм.. ширина 95 мм. и толщина 38 мм.. Фиг. 61 представляетъ такой же топоръ въ двухъ положеніяхъ и уже въ окончательной формѣ обработки. Онъ точно также былъ первоначально оббитъ, но затѣмъ одинъ изъ краевъ его вполнѣ симметрично и равномѣрно былъ сточенъ съ двухъ сторонъ въ острый край. Полировки на орудіи совершенно нѣтъ, что, конечно, вызвано самою горною породою. Эта порода принимаетъ шлифовку съ большимъ трудомъ и по-

тому и неудивительно, что ел и нѣтъ на инструментѣ. Топоръ имѣетъ длины 222 мм., ширины 90 мм. и толщины 30 мм..

Фиг. 62.

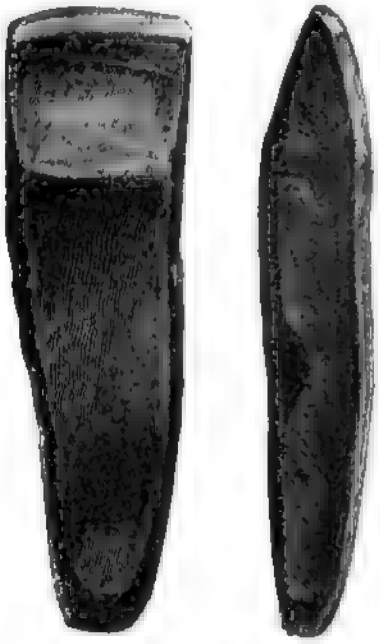
Кромѣ вышеописанныхъ есть еще нѣсколько топоровъ этого типа, но въ болѣе худшемъ сохраненіи. Отъ нѣкоторыхъ изъ нихъ сохранились только заостренные концы, показывающіе, что спуски въ остріе были у нѣкоторыхъ необыкновенно правильные и при этомъ линія заостреннаго края шла по красивой дугѣ.

Топоры съ прямолинейнымъ краемъ. Примѣръ топора этого типа представляетъ фиг. 62 (въ двухъ положеніяхъ). Топоръ приготовленъ изъ чернаго глинистаго сланца и превосходно обработанъ стачиваніемъ и полировкою, а въ особенности изящно сохранился острый край топора, спущенный съ двухъ сторонъ, причемъ особенно тонко заостряли стачиваніемъ съ одной стороны. Этотъ топоръ совершенно цѣльный, съ боковъ обработанъ скругленіемъ поверхностей, а тупой конецъ сглаженъ нѣсколькими плоскостями. Длина его 170 мм., ширина верхняго края 48 мм., а у нижняго 15 мм.; наибольшая толщина 28 мм.. Фиг. 63 изображаетъ того же типа, но болѣе мелкій топорикъ, приготовленный изъ темносѣраго глинистаго сланца. Острый край превосходно заостренъ, причемъ заостреніе произведено главнымъ образомъ съ одной стороны. Длина топора 73 мм., ширина 45 мм. и толщина 10,5 мм.. Къ этому же типу относится въ нашей коллекціи еще топоръ изъ роговообманковаго сланца. Въ этомъ топорѣ отлично видно, что острый край оббился отъ употребленія. Въ самомъ характерѣ обработки можно замѣтить, что одинъ край заостренъ стачиваніемъ ровною поверхностью, другой—выпуклою. Длина топора 125 мм., ширина 60 мм. и толщина 26 мм..

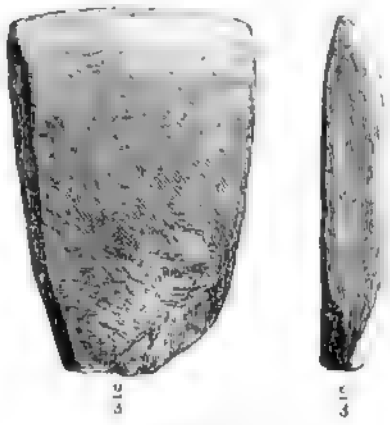
Клинья. Этимъ именемъ я называю инструменты, которые стачиваніемъ спущены въ довольно острый конецъ. Въ нашей коллекціи имѣется только одинъ инструментъ подобнаго рода (фиг. 64). Этотъ клинъ приготовленъ изъ черно-сѣраго, содержащаго слюду глинистаго сланца съ рѣдкими включеніями граната; округленъ инструментъ довольно тщательно и въ разрѣзѣ представляетъ довольно правильный овалъ. Длина его 80 мм., ширина въ широкомъ концѣ 40 мм. и въ томъ же концѣ толщина 25 мм..

Клинообразное долото. Таковымъ именемъ я называю изображенный здѣсь (фиг. 65) инструментъ, приготовленный изъ темно-сѣраго, содержащаго слюду, гли-

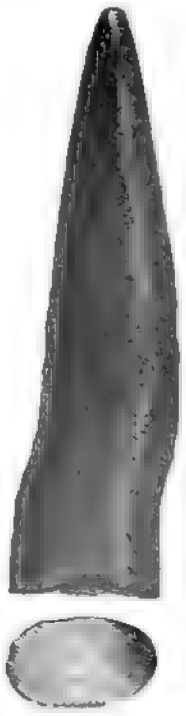
нистаго сланца. Онъ обработанъ только съ одного края, но обработка эта въ высшей степени своеобразная, а, именно, на этомъ краю инструментъ заостренъ въ ребро, имѣющее 65 мм. длины. Заостреніе произведено съ двухъ сторонъ—съ



Фиг. 62.



Фиг. 63.



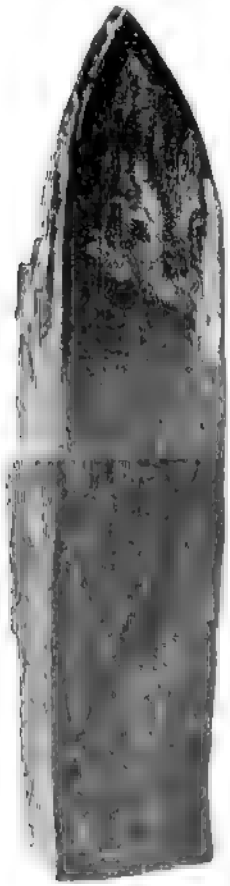
Фиг. 64.

одной большой площадкой, идущею почти подъ угломъ въ 45° къ противуположной сторонѣ орудія, другою—маленькою. Вся длина этого инструмента 136 мм., наибольшая ширина 33 мм. и толщина 15 мм..

Рубилы. Еще г. Бутеневъ назвалъ извѣстную форму каменныхъ инструментовъ подобнымъ именемъ. Мы за ними и сохраняемъ это названіе, тѣмъ болѣе что такимъ инструментомъ дѣйствительно можно рубить. Въ нашей коллекціи есть два орудія подобнаго типа, изъ которыхъ одно и представлено на прилагаемой фигурѣ 66. Это рубило приготовлено изъ чернаго глинистаго сланца и имѣетъ длину въ 481 мм., наибольшую ширину въ основаніи въ 50 мм. и высоту въ наивысокомъ мѣстѣ 68 мм.. Рубило отъ средины постепенно съуживается къ концамъ и характеръ съуженія чрезвычайно симметриченъ; точно также крайне тонка отдѣлка самыхъ концевъ. Нижняя поверхность рубила представляетъ на значительномъ протяженіи ровную поверхность слоеватости породы, только къ концамъ она нѣсколько какъ-бы приподнята стачиваніемъ. Второе рубило также приготовлено изъ чернаго глинистаго сланца, въ которомъ наблюдаются мелкіе вкрапленія сѣрнаго колчедана. Это рубило представляетъ собою, какъ бы мелкую копію съ перваго, и точно также отдѣлано крайне тщательно; длина его 230 мм., высота 45 мм. и ширина основанія 38 мм.

Орудія такого типа довольно часто встрѣчаются у насъ на сѣверѣ, въ особен-

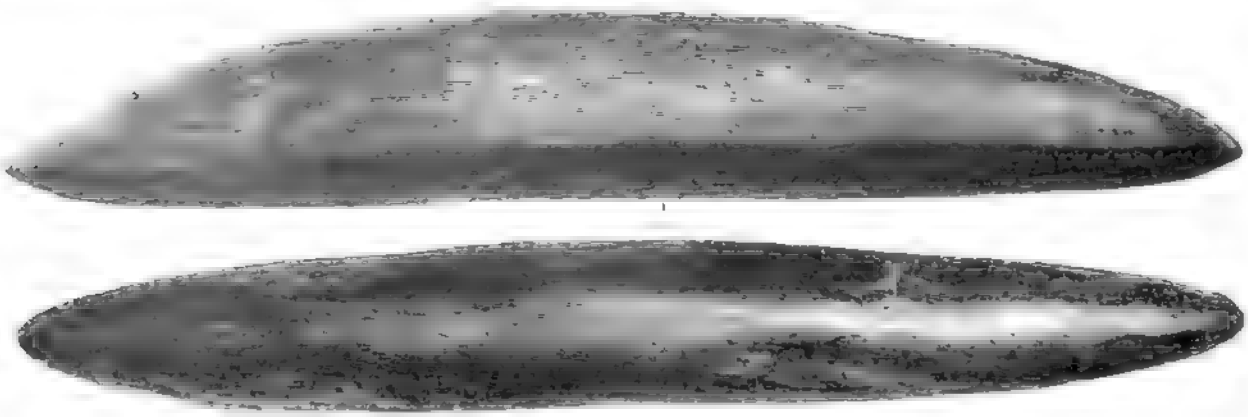
ности въ Олонецкой губерніи, въ области сланцевъ. Г. Лерхе *) описываетъ нѣсколько такихъ рубилъ изъ этой области; точно также и намъ самимъ приходилось находить ихъ здѣсь въ большомъ количествѣ. Въ геологическомъ кабинетѣ С.-Петербургскаго Университета есть нѣсколько того же типа издѣлій изъ Олонецкой губерніи, причемъ то цѣлыхъ, то только частей ихъ. Сохранившіяся рубила иногда представляютъ прекрасно двѣ стороны натуральной сланцеватости горной породы, причемъ къ этимъ сторонамъ не было приложено никакого труда въ обработкѣ.



Фиг. 65

Долбни. Въ собранной нами коллекціи есть два орудія, представляющія весьма своеобразную форму: это два обломка, боковыя стороны которыхъ обработаны стачиваніемъ. По формѣ такія долбни представляютъ не правильный четыреугольникъ. Весьма вѣроятно, что подобнаго рода инструменты служили для разбиванія, а можетъ быть и растиранія. Оба инструмента приготовлены изъ мелкозернистаго сѣраго гнейса, причемъ, конечно, доисторическій человѣкъ пользовался отдѣльностью (параллелепипедальною) этой горной породы: только на нѣкоторыхъ сторонахъ находится шлифовка. Длина долбни (фиг. 68) 88 мм., ширина 65 мм. толщина 37 мм.. Долбня (фиг. 67) имѣетъ длину 94 мм., ширина 52 мм., и толщина 20 мм. Въ этомъ послѣднемъ инструментѣ сланцеватость въ гнейсѣ весьма сильно обнаруживается, а потому и вся долбня тоньше.

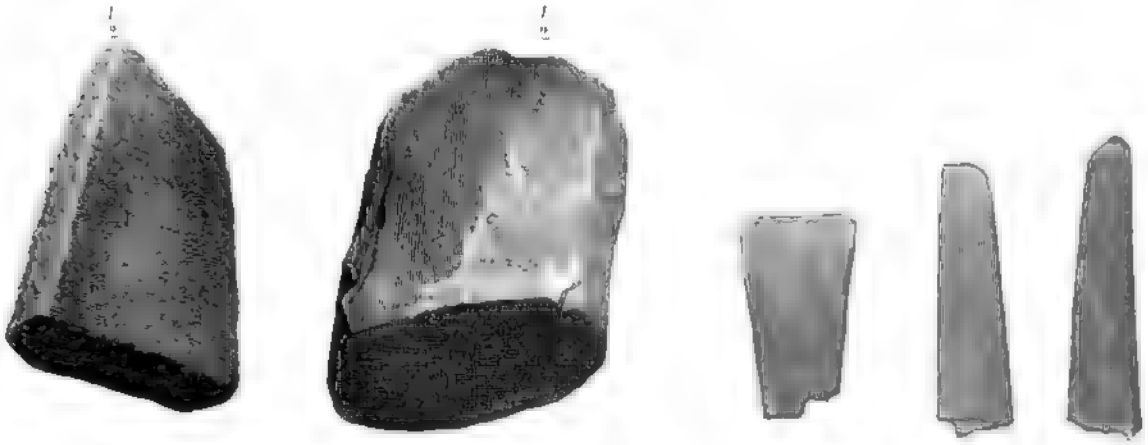
Точила. Въ собранной нами коллекціи, среди другихъ предметовъ, находится и нѣсколько каменныхъ издѣлій, обыкновенно небольшихъ, представленныхъ въ видѣ удлиненныхъ брусковъ — четырехгранныхъ, причемъ стороны ихъ обработаны стачиваніемъ и часто полировкою. Большею частью такіе бруски приготовлены изъ весьма твердаго, часто кремнистаго, глинистаго сланца или кварцита. На нѣкоторыхъ



Фиг. 66

*) Извѣстія Императорскаго Археологическаго общества, т. V, вып. 6, 1865 г.

брускахъ сохранилось еще и отверстіе, при помощи котораго такіе бруски могли быть носимы. Весьма вѣроятно, что и у другихъ были такія отверстія, но такъ какъ отъ нихъ сохранились только части, то мѣста, содержащія отверстія, могли быть обломаны. Дикари острова Таити еще и по нынѣ носятъ при себѣ точильные камни, при помощи которыхъ заостряютъ свои часто притупляющіяся каменныя орудія. Какъ примѣръ хорошо сохраненнаго точила можно привести таб. XI, фиг. 13, приготовленнаго изъ черно-сѣраго глинистаго сланца. Форма этого точила приблизительно четырехгранная, хотя только двѣ стороны бруска совершенно прямыя, остальныя двѣ отполированы выпукло: съ двухъ остальныхъ сторонъ это точило также ограничено четыреугольными площадками, приготовленными искусственно—шлифовкою. Длина всего точила 97 мм., наибольшая ширина 11 мм. и толщина 11 мм.; діаметръ отверстія въ этомъ точилѣ около 2 мм.. Какъ примѣръ кварцитоваго точила можно указать на фиг. 12 (таб. XI). Это точило, по всей вѣроятности, и не обладало отверстіемъ, ибо горная порода, его образующая, темно-сѣрый, мелкозернистый глинистый кварцитъ, содержащій слюду, весьма твердъ и едва ли, при незначительной величинѣ инструмента, дозволилъ бы приготовить отверстіе. Кромѣ того, въ пользу того, что въ этомъ точилѣ и никогда не было отверстія говоритъ и то, что къ концамъ точило вполнѣ симметрично сужено. Длина точила 86 мм., наибольшая ширина 13 и толщина 7 мм.. Большое сходство съ предыду-



Фиг. 67. Фиг. 68. Фиг. 69. Фиг. 70. Фиг. 71.

щимъ представляетъ точило фиг. 11 (таб. XI), приготовленное изъ сѣраго, содержащаго слюду, глинистаго сланца. Это точило прекрасно обработано: но такъ какъ съ одного конца обломано, то и трудно сказать имѣло ли оно отверстіе или нѣтъ. Кромѣ того съ одной стороны это точило закруглено, а сохранившійся край также срѣзанъ четыреугольною площадкою, какъ и въ предъидущихъ точилахъ. Кромѣ вышеописанныхъ, въ нашей коллекціи есть еще нѣсколько такихъ точилъ (фиг. 69, 70 и 71). Два принадлежали довольно миніатюрнымъ точиламъ (фиг. 70 и 71). Одно изъ нихъ приготовлено изъ черно-сѣраго глинистаго сланца, содержащаго слюду. Длина сохранившагося обломка 10 мм., ширина 6 мм. и толщина 4 мм.. Другое приготовлено изъ сѣраго слюду содержащаго глинистаго сланца и имѣетъ длину

37 мм., ширину 12 мм. и толщину 4 мм.. Наконецъ, есть еще обломокъ, который принадлежитъ, повидимому, очень крупному точилу (фиг. 72), приготовленному изъ темно-сѣраго, мелкозернистаго гнейса. Длина сохранившагося обломка 67 мм., наибольшая ширина 24 мм. и толщина 16 мм..

Фиг. 72

Фиг. 73

Ножи. Въ ряду издѣлій изъ камня къ категоріи ножей мы можемъ отнести двѣ подѣлки. Первый, представленный на фиг. 74 приготовленъ изъ чернаго мелкозернистаго слюдянаго сланца съ рѣдкими вкрапленіями граната. Форма этого ножа ясно показываетъ, что доисторическій человѣкъ воспользовался природною галькою и мѣстами обдѣлывая ее стачиваніемъ, приготовлялъ необходимое ему орудіе или оружіе. Весь край этого толстаго ножа хорошо заостренъ, причемъ заостреніе переходитъ и на вершину ножа. Въ разрѣзѣ и къ своему тупому концу ножъ представляетъ эллиптическую форму. Полировки нѣтъ, ибо сама горная порода принимаетъ ее только съ большимъ трудомъ, но стачиваніе наблюдается по всему орудію. Длина этого ножа 195 мм., наибольшая толщина 20 мм. и наибольшая ширина при вершинѣ 35 мм..

Фиг. 74.

Другой типъ ножа представляетъ фиг. 18 (таб. XI). Онъ приготовленъ изъ темно-сѣраго глинистаго сланца по сланцеватости, т.-е. первоначально выбивали довольно тонкую (въ 6,5 мм.), пластинку и затѣмъ осторожнымъ и косымъ стачиваніемъ на одномъ краю ея приготовили заостреніе. На томъ же ножѣ можно видѣть, что острый край, мѣстами, отъ употребленія, выкрошился. Противуположный край, толщиною въ 6,5 мм., выглаженъ и сравненъ шлифовкою. Точно также одинъ изъ короткихъ краевъ сглаженъ нѣсколькими плоскостями; другой край обломанъ. Этотъ ножъ, очевидно, былъ необходимъ доисторическому человѣку, ибо на сохранившемся концѣ наблюдается правильное отверстіе—весьма искусно сдѣланное. Длина ножа 102 мм., ширина 23 мм. и толщина 65 мм.; діаметръ отверстія около 5 мм..

Шило. Въ числѣ издѣлій изъ камня у насъ имѣется изъ той же мѣстности хорошо приготовленное шило или шилообразное заостреніе, сдѣланное изъ чернаго глинистаго сланца. Острый конецъ (фиг. 75) спущенъ весьма тщательно и ровно; наибольшая длина 45 мм., ширина 11 мм., наибольшая толщина 6 мм.. Такое заостреніе могло служить съ большими удобствами для прокалыванія кожъ и для приготовленія въ нихъ отверстій.

Игла. Изъ всѣхъ каменныхъ издѣлій въ нашей коллекціи есть одно, которое я считаю необходимымъ назвать иглою, хотя и думаю, что оно не играло той роли, какую играетъ въ общежитіи наша обыкновенная игла. Разематриваемый нами инструментъ (фиг. 16 таб. XI) представляетъ двустороннее заостреніе, при чемъ двѣ стороны этого инструмента ограничены плоскостями

сланцеватости, ибо горная порода этой иглы черный глинистый сланецъ. Съ двухъ другихъ сторонъ игла обработана весьма тщательно, въ особенности съ одной изъ нихъ; отсюда игла спущена въ два заострения, изъ которыхъ одно сохранилось весьма совершенно, другое—нѣсколько надломано. Длина иглы 57 мм., наибольшая ширина 6 мм., наибольшая толщина 3 мм.. Намъ кажется, что эта игла могла играть, при рыбной ловлѣ, роль обыкновеннаго крючка, на котораго насаживалась приманка или нажива.

Фиг. 75.

Украшенія. Въ ряду украшеній изъ камня, употребляемыхъ нашимъ доисторическимъ человѣкомъ, можно отличить двѣ совершенно различныя категоріи. Первую категорію представляютъ тоненькія пластинки или галечки изъ сланцеватыхъ горныхъ породъ съ прекрасно сдѣланными въ нихъ отверстіями, при помощи которыхъ эти пластинки нанизывались въ видѣ бусъ на веревку или ремень. Вторую категорію составляли кольца, приготовленныя также изъ камня и вѣроятно употреблявшіяся также какъ вышеупомянутыя пластинки. Пластинокъ съ отверстіями нами найдено три. Фиг. 19 (Таб. XI) представляетъ намъ мелкую прекрасно сохраненную плоскую галечку изъ сѣраго глинистаго сланца; въ одномъ краю ея наблюдается весьма правильное отверстіе, приготовленное воронкообразно. Наибольшая длина галечки 24 мм., ширина 18 мм. и толщина 15 мм.. діаметръ отверстія въ 3 мм.. На фиг. 13 таб. XII можно видѣть пластинку изъ чернаго глинистаго сланца, ясно выбитую по спайности, только одинъ край ея обработанъ шлифовкою, остальные—неровные. Въ самой срединѣ такой пластинки находится весьма правильное отверстіе; наибольшая длина ея 86 мм.. толщина 5 мм. и діаметръ отверстія равенъ 7 мм.. Наконецъ, третья пластинка (фиг. 20 таб. XI) приготовлена изъ темно-сѣраго слюду содержащаго глинистаго сланца: всѣ края этой пластинки обточены весьма правильно въ четыреугольникъ съ округленными краями. Наибольшая длина ея 40 мм., ширина 22 мм. и толщина 5 мм.. На рисункѣ можно хорошо видѣть, что отверстіе, находящееся въ пластинкѣ, приготовлено воронкообразно, тоже обнаруживается и съ другой стороны; діаметръ самого отверстія 11 мм.. діаметръ воронки съ одной стороны 17 мм., а съ другой 16 мм..

Другія формы украшеній—кольца найдены тоже въ видѣ отдѣльныхъ обломковъ въ весьма хорошемъ сохраненіи и тщательной отдѣлкѣ. На фиг. 14. таб. XI, можно видѣть часть плоскаго кольца, приготовленнаго изъ темно-сѣраго сланца; широкая поверхность его обусловлена сланцеватостью, но остальныя, обработаны весьма тщательно: наибольшая длина обломка 37 мм.. толщина 3,5 и ширина 10 мм..

Кромѣ того въ нашей коллекціи есть какъ бы копія съ предыдущаго—тоже въ видѣ полукольца, но болѣе широкаго и приготовленнаго изъ обыкновеннаго чернаго глинистаго сланца; здѣсь точно также наибольшая поверхность кольца совпадаетъ съ направленіемъ сланцеватости. Наибольшая длина обломка 35 мм., толщина 4 мм. и ширина 12 мм.. На фиг. 17, таб. XI, представлена часть другаго кольца изъ яшмовиднаго кремнистаго сланца сѣраго цвѣта. Это кольцо было округлено и съ краевъ, такъ что въ разрѣзѣ представляетъ довольно правильный кругъ.

Вообще отдѣлка крайне изящна. Длина хорды обломка 42 мм., толщина въ разрѣзѣ 7 мм.. Наконецъ, третій обломокъ кольца (таб. XI фиг. 15) представляетъ въ разрѣзѣ эллипсисъ. Это кольцо приготовлено изъ сѣраго глинистаго сланца и крайне тщательно обработано: высота кольца 19,5 мм., толщина 4 мм. и величина обломка 27 мм..

Нѣкоторыя изъ описанныхъ выше каменныхъ издѣлій извѣстны и въ другихъ странахъ въ остаткахъ каменнаго вѣка. Въ Европейской Россіи нѣкоторыя схожія съ нашими издѣлія были находимы у насъ на сѣверѣ, по преимуществу въ Олонецкой губерніи, другія — сдѣлались извѣстными недавно изъ сочиненія графа А. С. Уварова *), какъ встрѣчающіяся и въ другихъ мѣстностяхъ. Такъ интересны находки пробуравленныхъ галекъ и каменныхъ колецъ, сдѣланныя на рѣкѣ Окѣ, во Владимірской губерніи, причемъ послѣднія вполнѣ отвѣчаютъ нѣкоторымъ кольцамъ, найденнымъ нами въ остаткахъ доисторическаго человѣка побережья Ладожскаго озера.

КОСТЯНЫЯ И РОГОВЫЯ ИЗДѢЛІЯ.

Кромѣ вышеописанныхъ остатковъ, принадлежащихъ доисторическому человѣку, наша коллекція содержитъ громадное количество подѣлокъ изъ костей и роговъ различныхъ животныхъ. Можно смѣло сказать, что костяныя издѣлія встрѣчаются вполнѣ господствующими, удовлетворявшими почти всѣ нужды нашего доисторическаго человѣка. Только въ тѣхъ случаяхъ, когда необходимъ былъ очень твердый инструментъ, доисторическій человѣкъ употреблялъ камень, но и то неохотно; кость крайне легко обработать, т.-е. придать ей ту или другую форму при помощи камня и песка. Запаса ея много въ костякахъ убитыхъ животныхъ, а потому и понятно, что и подѣлокъ изъ нея встрѣчается большое количество. Доисторическій человѣкъ для своихъ подѣлокъ употреблялъ кости почти всѣхъ убитыхъ имъ крупныхъ животныхъ. Даже кости птицъ не представляютъ въ этомъ отношеніи исключенія. Но, конечно, наиболѣе крупныя животныя и доставляли наибольшій матеріалъ для издѣлій. Узнать въ подѣлкѣ кость, принадлежащую тому или другому животному, въ большинствѣ случаевъ весьма трудно; но съ значительною положительностью можно сказать, что главнымъ образомъ: лось, дикіе быки, сѣверный олень, тюлень, медвѣдь и собака съ волкомъ представляли своими костяками главный матеріалъ для костяныхъ издѣлій и въ нѣкоторыхъ случаяхъ даже можно узнать изъ какой кости костяка сдѣлано данное орудіе или оружіе. Изъ роговъ подѣлокъ сравнительно чрезвычайно мало, въ нашей коллекціи ихъ всего три и всѣ сдѣланы изъ роговъ лося. На первомъ планѣ, по количеству подѣлокъ изъ кости, необходимо обратить вниманіе на распиленныя полыя кости, одинъ конецъ которыхъ стачиваніемъ спущенъ въ остріе. Характеръ такихъ заостреній крайне разнообразенъ, а потому и опишемъ ихъ послѣдовательно въ томъ порядкѣ, какой пришлось наблюдать намъ.

*) Археологія Россіи, каменный періодъ, 1881 г.

Заострснія подъ угломъ около 45°. Такихъ костяныхъ издѣлій собрано нами около пятидесяти штукъ. Такое издѣліе состоитъ (см. таб. VII, фиг. 1, 2, 3, 4 и т. д.) изъ половины полой кости, одинъ конецъ которой съ одной стороны спущенъ въ остріе. Подобный характеръ заострснія почти постоянно колеблется въ предѣлахъ около 45°, отклоняясь въ одну сторону до 42°, но въ другую не превосходитъ вышеуказанной величины, т.-е. 45°. Подобный характеръ заострснія обыкновенно вызываетъ не настоящее остріе на концѣ, а, въ силу пересѣченія плоскости заострснія съ краемъ кости, происходитъ небольшое острое ребро: чѣмъ толще кость, тѣмъ и самое ребро длиннѣе. Противуположный или тупой край кости въ большинствѣ случаевъ приготовленъ изъ той части кости, которая направлялась къ сочленовной ея головкѣ, въ силу этого и самый край всегда толще. Сама сочленовная головка срѣзана въ большинствѣ случаевъ ровною плоскостью; но иногда и этотъ край подвергался нѣкоторой обработкѣ, а именно острыя ребра его сошлифовались или заострялись. Что инструментъ этотъ былъ необходимъ нашему доисторическому человѣку доказывается тѣмъ, что нѣкоторые изъ нихъ имѣютъ на тупомъ концѣ отверстіе, при помощи котораго инструментъ могъ прикрѣпляться веревкою или ремнемъ. Въ другихъ инструментахъ этого типа, на тупомъ концѣ отверстія нѣтъ, а искуственно приготовленъ прорѣзываніемъ небольшой каналъ.

Чтобы яснѣе представить себѣ какъ истинную величину, такъ и форму, мы опишемъ подробнѣе тѣ изъ нихъ, которые представлены въ фототипіи. На фиг. 1 (таб. VII) и фиг. 16 (таб. 12) изображенъ въ двухъ положеніяхъ одинъ изъ инструментовъ весьма хорошо сохранившихся и превосходно приготовленныхъ. Острый край срѣзанъ одною плоскостью крайне тщательно и острый уголъ, образованный срѣзомъ, имѣетъ 44°. Орудіе сдѣлано изъ толстой полой кости, причемъ толщина отпиленнаго мѣста равна 6 мм.. На противуположномъ концѣ сохранилась часть сочленовой головки и на этомъ же концѣ есть отверстіе, имѣющее десять миллиметровъ длины и 5 мм. ширины. Самый способъ приготовленія орудія изъ полой кости обусловливалъ появленіе двухъ желобковъ, одного внутренняго, образованнаго полостью кости, а другого—наружнаго не столь глубокаго, образованнаго тѣмъ желобообразнымъ вдавленіемъ, идущимъ отъ сочленовной головки, которое наблюдается на большинствѣ тѣла полыхъ костей. Вся длина инструмента равна 280 мм., ширина 46 мм. и толщина 17 мм..

Фиг. 2 (таб. VII) снята съ подобнаго же инструмента, все различіе отъ вышеописаннаго представляется въ томъ, что онъ меньше предыдущаго и на тупомъ концѣ его нѣтъ отверстія. Длина его 235 мм., ширина 27 мм. и толщина 15 мм.. На этомъ инструментѣ особенно рѣзко выраженъ наружный желобокъ. Острый уголъ, образованный заостряющею плоскостью, равенъ 43°.

Фиг. 3 (таб. VII) представляетъ ближайшее подобіе предыдущаго, все различіе въ томъ, что острый край былъ позднѣе снова подточенъ. Здѣсь точно также отлично видѣнъ наружный желобокъ. Длина инструмента 21 мм., ширина 31 мм. и толщина 15 мм.. Уголъ стачиванія равенъ 43°.

Разсматривая внимательно цѣлую серію подобнаго рода заострсній, можно легко замѣтить, что не всѣ они заострялись только съ одной стороны, но на нѣ-

которыхъ видна обработка и съ другой стороны, причемъ легко наблюдать, что первоначально спускъ шелъ слабо, а затѣмъ въ ряду инструментовъ подобнаго рода можно усмотрѣть, что онъ уже приготовлялся болѣе сильнымъ двустороннимъ стачиваніемъ. Характеръ такого заостренія переходитъ въ новый типъ—въ заостренія съ двухъ сторонъ въ форму долота.

Какъ примѣръ первой фазы такого перехода можно указать на инструментъ фиг. 5 (таб. VII). Здѣсь легко усмотрѣть, что стачиваніе остраго угла было произведено не только съ одной стороны, но и съ другой,—хотя значительно слабѣе. Это орудіе еще вполнѣ сохранило типъ раньше описанныхъ, такъ что стачиваніе съ другого бока не произвело существенной перемѣны въ самой формѣ. Въ этомъ инструментѣ, какъ равно и въ нѣкоторыхъ нормальныхъ, наблюдается, идущій отъ тупаго края, глубокій искуственный прорѣзъ, теряющійся нѣсколько не доходя заостреннаго края. Длина инструмента 156 мм., ширина 36 мм. и толщина 14 мм.. Точно также и это орудіе сдѣлано изъ толстой полой кости.

Заостреніе съ двухъ сторонъ. Только что описанное издѣліе представляетъ какъ бы переходъ въ этотъ послѣдній типъ заостреній. Здѣсь мы уже наблюдаемъ стачиваніе рѣзко выраженное съ двухъ сторонъ, т. е. двѣ плоскости пересѣкаются подъ довольно острыми (но непостоянными) углами, образуя ребро или линію пересѣченія, придающій такому заостренію характеръ долота.

Фиг. 10 (таб. VII) представляетъ одну изъ наиболѣе слабыхъ фазъ заостренія съ двухъ сторонъ. Сохранилась отъ инструмента только заостренная часть.

Фиг. 4 (таб. VII) представляетъ уже типъ вполнѣ заостреннаго двумя плоскостями инструмента, причемъ заостряющія плоскости пересѣкаются подъ весьма острымъ угломъ, образуя ребро длиною въ 7 мм.. Этотъ инструментъ приготовленъ изъ половины толстой полой кости; обработка его весьма тщательная: орудіе это вполнѣ цѣльное, ибо и противоположный край обработанъ нѣсколькими плоскостями. Длина его 197 мм., наибольшая ширина 35 мм. и толщина 26 мм.. Совершенно тотъ же типъ представляетъ намъ и фиг. 11 (таб. VII); здѣсь сохранился только превосходно обработанный острый край, но уже въ этомъ краю наблюдается то отличіе, что кромѣ спуска двумя плоскостями каждая изъ этихъ плоскостей еще двумя площадками заострена въ косое ребро. Въ силу этого конецъ инструмента не ребро, а довольно тупое заостреніе, ширина его равно 9 мм., ширина всего инструмента 34 мм..

Изъ всѣхъ извѣстныхъ намъ костяныхъ издѣлій другихъ мѣстностей, намъ только однажды удалось видѣть весьма схожее съ вышеописанными издѣліе изъ кости на антропологической выставкѣ въ Москвѣ, въ коллекціи Н. П. Поливанова изъ Костромской губерніи, найденное въ перегнившемъ растительномъ слоѣ, покрытымъ слоемъ песка, на правомъ берегу р. Ветлуги, подъ самымъ Благовѣщенскимъ. Это же издѣліе изображено и въ сочиненіе гр. А. С. Уварова на таб. 30, фиг. 4521 и названо копьемъ или кинжаломъ.

Изъ вышеописаннаго типа легко перейти къ другому характеру заостреній, приготовленныхъ изъ половины полыхъ костей, къ копьевиднымъ заостреніямъ.

Самый матеріалъ подобнаго рода издѣлій, конечно, не представлялъ тѣхъ удобствъ, при которыхъ можно бы было приготовить заостренія идеально тонкія. Относительная хрупкость кости не дозволяетъ этого, а потому въ большинствѣ случаевъ мы находили, хотя и очень тонкое заостреніе, но по формѣ долота. Въ нѣкоторыхъ инструментахъ, въ особенности если они были сдѣланы изъ толстой кости, наблюдается спускъ въ заостреніе—весьма послѣдовательный, но сравнительно тупой. Такъ, напримѣръ, фиг. 9 (таб. VII) можетъ представить намъ образецъ подобнаго заостренія, принадлежащаго наконечнику копья. Такой наконечникъ приготовленъ изъ толстой полой кости, причемъ длина его 88 мм., наибольшая ширина 34 мм. и толщина 17 мм.. Но и на этомъ инструментѣ заостреніе сведено къ 0,5 мм.. Другія заостренія, какъ фиг. 8, 12, 13, 14 и т. д. представляютъ намъ уже типъ нѣсколько отличный отъ предыдущаго; къ сожалѣнію, въ большинствѣ случаевъ здѣсь сохранились только острые края, тупые обломаны, а потому и судить съ положительностью о ихъ принадлежности къ тому или къ другому орудію затруднительно, но нѣкоторые наконечники, безспорно, принадлежатъ къ копьямъ, другіе, весьма вѣроятно, есть острые концы гарпуновъ.

Какъ примѣръ копьевидныхъ заостреній инаго типа, отличнаго отъ вышеописаннаго можно указать на фиг. 14 (таб. VII): это орудіе сдѣлано изъ толстой полой кости; конецъ ея спущенъ со всѣхъ сторонъ въ остріе весьма правильно, только съ одной стороны круче, чѣмъ со всѣхъ другихъ. Длина орудія 130 мм., наибольшая ширина 35 мм., толщина 18 мм.. Но и здѣсь заостреніе сведено не къ точкѣ, а въ небольшое острое ребро, длина котораго 5 мм., а толщина 1 мм.. Фиг. 12 (таб. VII) представляетъ тоже весьма изящное заостреніе, приготовленное точно также изъ толстой и полой кости. Длина его 140 мм., наибольшая ширина 20 мм., наибольшая толщина 17 мм., но и здѣсь опять спускъ не въ точку, а въ ребро, длина котораго 5 мм. и толщина 2 мм.. Какъ примѣръ такого же копьевиднаго заостренія можно еще указать на фиг. 7 (таб. VII) и фиг. 8 (таб. VIII). Фиг. 7 (таб. VII) представляетъ типъ толстаго заостренія, приготовленнаго изъ толстой полой кости, причемъ длина его 159 мм., ширина 25 мм. и толщина 5 мм.. Но гораздо лучшимъ сохраненіемъ отличается заостреніе фиг. 8 (таб. VIII), здѣсь острый край сведенъ не въ форму долота и не въ точку, а слабо округленъ по формѣ конца сабли. Это орудіе приготовлено изъ куска кости, взятой отъ толстаго ея края. Длина такого копьевиднаго заостренія 155 мм., ширина 24 мм. и толщина кости 5 мм..

Примѣры острыхъ концовъ гарпуновъ представляютъ намъ заостренія фиг. 11 (таб. VII). Здѣсь въ способѣ заостренія, а равно и въ сохранившейся части крыловиднаго отростка, наблюдается почти полное тождество съ острымъ концемъ гарпуна фиг. 11 (таб. IX), а потому и самый характеръ заостренія опишемъ далѣе. Длина сохранившагося обломка 80 мм., наибольшая ширина 16 мм., толщина 11 мм., а ширина ребра въ заостреніи 1 мм., при чемъ на самомъ ребрѣ толщина равна нулю. Длина заостренія фиг. 8 (таб. VII) равная 53 мм., ширина 13 мм., толщина 7 мм., длина ребра въ заостреніи 1 мм., а толщина и здѣсь въ самомъ заостреніи сведена къ нулю.

Къ тому же типу копьевидныхъ заостреній мы относимъ еще два орудія, тоже найденныя совмѣстно съ остальными. Хотя оба они представляютъ намъ нѣсколько иной типъ, который можно было бы скорѣе назвать пикообразнымъ заостреніемъ. Фиг. 1 и 2 (таб. VIII) представляютъ намъ таковыя орудія, интересныя еще и въ томъ отношеніи, что сохранились какъ со стороны остраго, такъ и со стороны тупаго края; въ нихъ прекрасно выраженъ трехгранный характеръ. Фиг. 1 (таб. VIII) представляетъ подобное трегранное заостреніе. Орудіе приготовлено изъ толстой полой кости, причемъ шлифовкою огранено тремя плоскостями, которыя обусловливаютъ въ разрѣзѣ равнобедренный треугольникъ. Широкая грань приходится со стороны полости кости. Къ переднему концу въ остріе кость спускается съ двухъ сторонъ медленно и постепенно. Къ сожалѣнію, самое остріе обломано, но во всякомъ случаѣ можно видѣть, что оно спускалось въ одну точку. Вся обработка весьма изящна. Длина орудія 272 мм., ширина и толщина 18 мм.. Къ тупому концу верхнее ребро сошлифовано и вообще весь край плоскій.

Фиг. 2 (таб. VIII) представляетъ также трехгранное заостреніе, но съ тѣмъ различіемъ, что острый конецъ спущенъ не постепенно, а довольно рѣзко и не только съ двухъ сторонъ, какъ въ предыдущемъ орудіи, но и сверху. И здѣсь, къ сожалѣнію, самый острый край обломанъ, но по сохранившемуся остатку можно думать, что заостреніе было приготовлено въ форму долота. Этотъ инструментъ приготовленъ изъ половины толстой полой кости и притомъ также широкая сторона приходится на ту часть инструмента, гдѣ находилась полость кости. Тупой край и здѣсь сошлифованъ въ плоское заостреніе. Судя по этому можно думать, что оба орудія, т. е. фиг. 1 и 2, могли представить собою инструменты, употребляемые доисторическимъ человѣкомъ какъ со стороны остраго, такъ и противуположнаго края. Длина этого инструмента 250 мм., ширина и толщина около 20 мм..

Фиг. 76.

Къ этой же категоріи копьевидныхъ заостреній я отношу и представленный на фиг. 76 особымъ способомъ обработанный рогъ молодого лося. Рогъ взятъ былъ отъ самаго его основанія, отрѣзанъ отъ площадки и затѣмъ стачиваніемъ спущенъ съ трехъ сторонъ. Къ сожалѣнію, острый край обломанъ, но, судя по характеру и направленію отшлифованныхъ площадокъ, онъ оканчивался остріемъ. Вся длина сохранившейся части 200 мм., наибольшій діаметръ 53 мм. и ширина сточеной площадки 23 мм..

Сюда же слѣдуетъ отнести и заостреніе фиг. 3 (таб. VIII), хотя его и слѣдовало бы назвать не копьевиднымъ, а кинжаловиднымъ заостреніемъ. Къ острому краю остріе обломано, но судя по направленію боковыхъ поверхностей стачиванія, можно думать, что заостреніе направлялось въ одну точку. Орудіе при-

готовлено изъ распиленной по длинѣ толстой полой кости, причемъ и тупой край также нѣсколько обломанъ. Большая часть орудія покрыта рисункомъ, о которомъ будетъ сказано подробнѣе далѣе. Длина сохранившагося остатка 225 мм., ширина 23 мм. и большая толщина 10 мм..

Плоскія заостренія. Въ ряду собранныхъ нами инструментовъ встрѣчается значительное количество заостренныхъ такимъ способомъ, что только передній конецъ орудія спущенъ въ острое ребро прямое или округленное, но характеръ самаго заостренія, а равно и костей, которыя брали для этихъ цѣлей, различенъ. Къ первой категоріи такихъ заостреній мы относимъ такія, въ которыхъ бралась половина толстой полой кости и затѣмъ сравнительно болѣе тонкій конецъ ея стачивался нѣсколькими плоскостями въ заостреніе. Ко второй категоріи относятся такіе инструменты, для которыхъ брались плоскія кости, обыкновенно половина расколотаго ребра, причемъ стачиваніе одного изъ концовъ производилось только сверху и снизу. Въ общей формѣ такихъ плоскихъ заостреній наблюдалось то главное сходство, что контуръ заостренія былъ дуга.

Къ первой изъ упомянутыхъ категорій относится, напримѣръ, издѣліе фиг. 5 (таб. VIII), приготовленное изъ половины толстой полой кости, причемъ одинъ край ея многократными стачиваніями по нѣсколькимъ направленіямъ спущенъ въ остріе, только снизу наблюдается одна плоскость стачиванія. Этотъ инструментъ представляетъ собою вполнѣ цѣльное издѣліе, ибо и противоположный тупой край также обработанъ грубымъ стачиваніемъ. Длина орудія 172 мм., наибольшая ширина 31 мм. и наибольшая толщина 12 мм., толщина кости доходитъ до 7 мм.. Въ нашей коллекціи есть еще два вполнѣ подобныхъ предыдущему также полныхъ орудія, но нѣсколько меньшей длины: величина одного изъ нихъ равна 130 мм., ширина 24 мм. и толщина на толстомъ краю 8 мм.; другое, представленное на фиг. 6 (таб. VIII), обработано превосходно и заостреніе спускается въ острое ребро: длина его 106 мм., ширина 25 мм. и толщина 13 мм.

Къ этому же типу принадлежитъ орудіе, представленное на фиг. 4 (таб. VIII); это весьма крупныхъ размѣровъ заостреніе, приготовленное изъ толстой кости, причемъ къ тупому концу оставлена весьма толстая часть кости. Вся обработка весьма тщательная и въ особенности хорошо обработанъ правый отъ читателя край. Длина такого заостреннаго куска кости равна 185 мм., ширина 47 мм.; толщина на толстомъ краю 24 мм., а на тонкомъ—15 мм.. Иногда доисторическій человѣкъ пользовался для приготовленія издѣлій подобнаго рода прямо обломкомъ кости и не придавалъ этому обломку какой-либо законченной формы, а прямо стачивалъ его на одномъ краю въ плоское заостреніе.

Ко второй категоріи въ нашей коллекціи относятся до девяти инструментовъ; но въ особенности типичными и исчерпывающими весь характеръ представляютъ орудія фигуръ 11, 12, 13, 14 и 15 (таб. VIII), которыя въ то же время представляютъ вполнѣ цѣлые и оконченные инструменты. Издѣліе, фиг. 12 (таб. VIII), приготовлено изъ половины расколотаго по длинѣ ребра, причемъ передній край довольно остеръ и спускъ въ остріе приготовленъ стачиваніемъ сверху и снизу. Это орудіе кромѣ того обработано со всѣхъ сторонъ и ближе къ тупому концу содержитъ небольшое

круглое отверстіе. Длина его 104 мм., ширина 19 мм., толщина 2 мм.; діаметръ отверстія равенъ 4 мм.. Противуположный заостренію конецъ тупой. Фиг. 13 (Таб. VIII) представляетъ такой же цѣльный инструментъ, также приготовленный изъ половины ребра, но неимѣющій на туномъ концѣ отверстія; передній острый край нѣсколько обломанъ. Длина его 95 мм., ширина 22 мм., толщина 2 мм. и здѣсь нижній конецъ тупой.

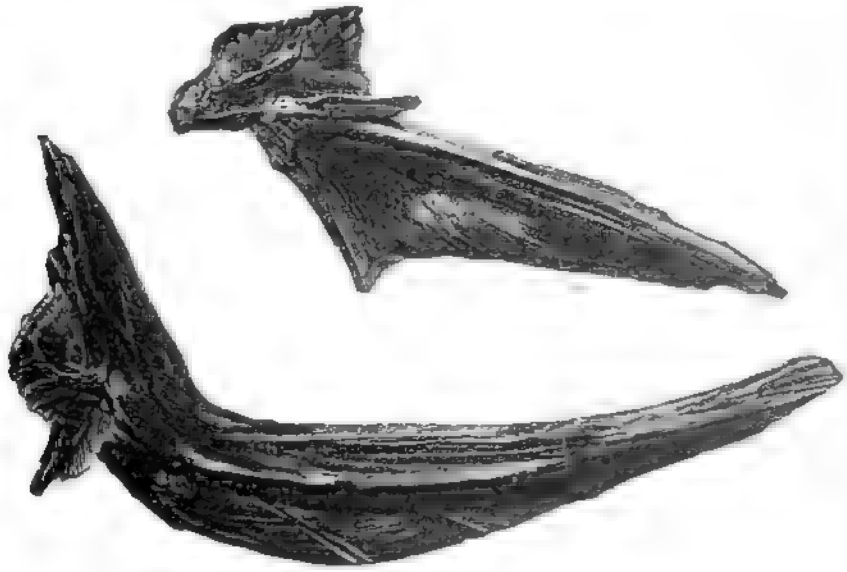
Тотъ же типъ представляетъ намъ и фиг. 11 и 14 (таб. VIII), но здѣсь еще рѣзче наблюдается округленіе остраго края. Оба эти инструмента вполнѣ цѣльные, т. е. въ нихъ сохранились и острый и противуположный тупой край: точно также оба эти инструмента приготовлены изъ половинъ расколотыхъ по длинѣ реберъ; фиг. 14 представляетъ такое заостреніе, крайне тщательно обработанное почти по всему инструменту за исключеніемъ тупаго края. Длина издѣлія 122 мм., ширина 21 мм. толщина 15 мм.: діаметръ отверстія 3 мм.. Инструментъ фиг. 11 (таб. VIII) представляетъ собою болѣе мелкое издѣліе, длиною въ 72 мм., шириною въ 16 мм. толщиною въ 3 мм.: діаметръ отверстія 5 мм.. У самаго отверстія къ нижнему краю инструментъ нѣсколько обломанъ. Фиг. 15 (таб. VIII) представляетъ тоже плоское заостреніе, но приготовленное уже изъ толстой кости постепеннымъ стачиваніемъ его въ плоское орудіе. Здѣсь къ острому краю бока спущены вполнѣ симметрично, а нѣкогда бывшій острый край уже притупился отъ употребленія: на противуположномъ краю его также есть отверстіе, но оно уже отчасти обломано. Длина издѣлія 102 мм., ширина 37 мм.. толщина 5 мм..

Какъ показываютъ рисунки большинство подобнаго рода плоскихъ заостреній обладаютъ отверстіями, для прикрѣпленія ихъ при помощи веревки или ремня; очевидно, что инструменты подобнаго рода были постоянно носимы при себѣ доисторическимъ человѣкомъ. Разсматривая характеръ находящихся въ нихъ отверстій можно было замѣтить, что отверстія эти почти всегда приготовлялись со внутренней стороны, т.-е., если бралась половина ребра, расколотаго по длинѣ, то сверленіе отверстія велось съ внутренней части ребра или со внутренней части кости. Подобное заключеніе можно вывести изъ того, что къ этой внутренней части отверстіе воронкообразно расширяется.

Къ этой же категоріи слѣдуетъ отнести и издѣлие изображенное на фиг. 7 (таб. VIII). По наружному виду оно не подходитъ не подъ одну изъ перечисленныхъ выше категорій, но такъ какъ и это издѣліе къ одному краю имѣетъ плоское заостреніе, то надо думать, что и употребленіе его было то же, что и предыдущихъ. Такая подѣлка сохранилась только въ видѣ обломка передняго остраго края: приготовлено оно изъ толстой полой кости и боковою сошлифовкою спущено вполнѣ симметрично. Острый край заостренъ въ форму долота двумя плоскостями, пересѣкающимися въ острому ребрѣ, имѣющими 8 мм. длины. Длина обломка 132 мм., наибольшая ширина 25 мм. и наибольшая толщина 10 мм..

Ножи. Необходимость имѣть для вседневной жизни инструменты, при помощи которыхъ доисторическій человѣкъ могъ бы рѣзать, вызвала и изобрѣтательность. Мы уже видѣли, что и въ каменныхъ инструментахъ были попытки устроить подобнаго рода ножики, но, очевидно, что приготовить шлифовкою длинный острый

край изъ камня весьма трудно, а кремня здѣсь не было, а потому въ подѣлкахъ изъ кости мы находимъ болѣе такихъ инструментовъ за которыми мы и можемъ сохранить названіе ножей. Но прежде чѣмъ перейти къ ихъ описанію я считаю необходимымъ указать на двѣ кости, которыя какъ мы видѣли выше, встрѣчаются въ большомъ количествѣ въ нашей мѣстности,—это ключичная кость (изображенная на фиг. 77 внизу) и задняя половина нижней челюсти (изображенная сверху) налима. Легко усмотрѣть, что нижній край этихъ костей острый, рѣжущій, хотя и тонкій



Фиг. 77.

(а). Это послѣднее обстоятельство и содѣлываю главнымъ образомъ то, что такой ножикъ могъ служить сравнительно короткое время. Вотъ почему въ нашей коллекціи мы и находимъ столь рѣдко совершенно цѣльными эти кости налима, въ большинствѣ случаевъ въ этихъ костяхъ острый край поломанъ. Чтобы наглядно представить себѣ эту зависимость, достаточно выразить въ процентномъ отношеніи количество поломанныхъ ключичныхъ костей налима къ сохранившимся: поломанныхъ костей 93 %, а сохранившихся 7%.

Въ подѣлкахъ изъ костей млекопитающихъ животныхъ можно въ ножахъ различить нѣсколько типовъ. Къ первому изъ нихъ принадлежатъ въ высшей степени оригинальные и вполнѣ самостоятельные по формѣ ножи, приготовленные изъ лопатокъ: лося, быка, оленя, волка и медвѣдя. Приготовленіе подобнаго ножа требовало весьма много времени и тщательнаго выбора участковъ лопатки. Затѣмъ обрабатывался, какъ тупой край ножа, такъ спускался и острій: верхній край обыкновенно закруглялся, а на нижнемъ краю приготовлялась ручка, при помощи которой крайне удобно было держать инструментъ. Какъ примѣръ подобнаго рода ножей можно указать на таб. IX, фиг. 2, 3, 4 и 5. Изъ всѣхъ ихъ особенно хорошее сохраненіе представляетъ ножъ, представленный на фиг. 5; острый край въ немъ занимаетъ 85 мм. длины и до сихъ поръ имъ можно рѣзать мясо, настолько

онъ хорошо еще сохранился; вся длина такого ножа 180 мм., ширина 31 мм. и наибольшая толщина у ручки 20 мм.. Фиг. 1 представляетъ также довольно хорошо сохраненный ножикъ; въ немъ особенно любопытно то, что въ срединѣ лезвея въ нѣсколькихъ мѣстахъ онъ выкрошился, но несмотря на это его снова заострили. Тоже самое надо сказать и про ножъ фиг. 3, съ тою только разницею, что здѣсь острый край отъ употребленія стерся, но его опять заострили; поэтому въ общей формѣ такого ножа представляется серповидное углубленіе. Фиг. 2 представляетъ часть весьма большаго ножа, у котораго поломана часть ручки и нѣсколько онъ обломанъ сверху; острый край такого ножа спущенъ по длинѣ на 160 мм., вся длина его 230 мм., наибольшая ширина 54 мм. и наибольшая толщина 22 мм.. Въ нашей коллекціи такихъ ножей можно насчитать до шести цѣлыхъ и до четырехъ обломковъ.

Эта группа ножей представляетъ еще одну весьма любопытную особенность. Такъ на нѣкоторыхъ ножахъ (фиг. 3) на остромъ ихъ краю можно видѣть какимъ способомъ постоянно его заостряли. Вдоль всего остраго края идетъ не широкая полоска, покрытая штрихами, параллельными краю. Такая полоска указываетъ съ очевидностью, что заостреніе остраго края производилось такимъ способомъ, что точащій инструментъ водили вдоль остраго края взадъ и впередъ до тѣхъ поръ, пока этотъ край не принималъ надлежащаго заостренія.

Кромѣ вышеуказанныхъ и распространенныхъ у нашего человѣка ножей, въ собранной коллекціи есть еще обломокъ ножа, приготовленный изъ довольно широкаго ребра (вѣроятно лося). Осторожнымъ стачиваніемъ тонкаго края ребра приготовлялось заостреніе, которое, въ особенности на одномъ краю сохранилось и до сихъ поръ чрезвычайно хорошо. Вся длина такого ножа 122 мм., ширина 25 мм. и толщина 6 мм..

Къ категоріи ножей слѣдуетъ отнести и издѣліе, представленное на фиг. 1 (таб. IX), ибо оно своимъ наружнымъ видомъ наиболѣе напоминаетъ ножикъ, хотя въ то же время содержитъ нѣсколько признаковъ препятствующихъ этому отнесенію. Инструментъ приготовленъ изъ толстой полой кости весьма тонкимъ стачиваніемъ, такъ что на одной сторонѣ ножа сохранился весьма ясно выраженный желобокъ отъ внутренней полости. Заостреніе наблюдается только на верхнемъ округленномъ краю и занимаетъ здѣсь пространство всего въ какихъ нибудь 30 мм.. Боковыя стороны представляютъ толстыя ребра, тянущіяся по всему протяженію ножа. Такая его особенность, дѣйствительно, представляетъ рѣзкое возраженіе противъ принятія этого инструмента за ножикъ. На тупомъ концѣ его есть отверстіе, при помощи котораго такой инструментъ могъ прикрѣпляться къ поясу и быть носимымъ доисторическимъ человѣкомъ. Такое отверстіе указываетъ на то, что инструментъ этотъ былъ необходимъ человѣку. Но особенно интереснымъ представляется слѣдующее обстоятельство: на тупыхъ боковыхъ ребрахъ ножа наблюдаются зарубки или надрѣзы, расположеніе которыхъ довольно различно. Такъ на одной сторонѣ сначала идутъ зарубки общія—ихъ три, затѣмъ совершенно отдѣльно по сторонамъ ребра наблюдается особый счетъ зарубокъ: на другомъ ребрѣ снизу сначала идутъ одиннадцать общихъ зарубокъ, затѣмъ, на лѣвой сторонѣ, насчитывается

14 зарубокъ, а по правой—11-ть. Вотъ именно присутствіе такихъ зарубокъ, а съ другой стороны, отсутствіе заостренія на боковыхъ ребрахъ и наводитъ на сомнѣніе при отнесеніи этого инструмента къ ножамъ. Но за то общая его форма напоминаетъ даже ножи настоящаго времени. Вотъ почему мы и описываемъ этотъ инструментъ здѣсь, какъ ножикъ, хотя, съ другой стороны, мы и не прочь видѣть въ немъ также инструментъ въ родѣ бирокъ нашихъ крестьянъ. Длина такого ножа 298 мм., наибольшая ширина 35 мм. и толщина 6 мм.; наибольшая длина отверстія 9 мм., ширина его 4 мм..

Ножи-скребки. Въ ряду костяныхъ орудій и оружій, какъ мы видѣли выше, есть много подѣлокъ, у которыхъ спущенъ въ остріе только одинъ незначительныхъ размѣровъ край. Выше уже описаны, какъ мы ихъ назвали, плоскія заостренія. Назначеніе такихъ заостреній, по нашему мнѣнію, такое же, какое мы видѣли въ обыкновенныхъ каменныхъ скребкахъ, т.-е. при помощи такихъ костяныхъ инструментовъ со шкуры звѣрей счищали мясо, а можетъ быть ихъ очищали и отъ волосъ. Ножами-скребками я назвалъ описанные инструменты именно потому, что назначеніе ихъ вполнѣ аналогично скребкамъ, но въ то же время наружная ихъ форма напоминаетъ форму ножа. Для примѣра можно указать на фиг. 9 (таб. IX), представляющую весьма тщательной и изящной отдѣлки такой ножикъ-скребокъ. Заостренъ у него только самый верхній конецъ по кривой не болѣе 15 мм. длины. Отходящія отъ остраго края ребра толсты и, конечно, уже не годились для разрѣзыванія даже мягкихъ предметовъ. Весь ножикъ-скребокъ представляетъ изогнутіе по весьма значительнаго радіуса дугѣ и нижняя поверхность передняго остраго его края представляетъ весьма тщательную и тонкую шлифовку; эта послѣдняя могла получиться прямо при употребленіи инструмента, тѣмъ болѣе, что орудія подобнаго рода могли служить еще и для другихъ цѣлей, а именно: для обработки кожи, для сглаживанія швовъ на ея поверхности и т. д. Нижній конецъ нашего ножа-скребка тоже хотѣли было обработать окончательно, ибо вокругъ самаго края наблюдается прорѣзъ желобкомъ. Вся длина этого инструмента 143 мм., ширина 20 мм. и наибольшая толщина у ручки 15 мм..

Другой ножикъ-скребокъ (таб. IX. фиг. 8) представляется еще болѣе оригинальнымъ инструментомъ; онъ весьма типично и своеобразно загнутъ на своемъ остромъ концѣ. Такое изогнутіе обусловливалось тѣмъ, что матеріаломъ для приготовленія такого ножа, брали ребро большого животнаго, раскалывали по длинѣ и въ мѣстѣ наиболѣе сильнаго загиба ребра, это послѣднее обламывали и стачивали. Острый край занимаетъ въ этомъ ножѣ-скребкѣ около 30 мм. и также на бока инструмента переходитъ въ тупыя ребра. Къ сожалѣнію, другой конецъ ножика-скребка обломанъ, а потому нельзя получить полнаго представленія объ инструментѣ. Вся длина нашего остатка 85 мм., ширина 19 мм. и толщина 2 мм..

Затѣмъ сюда же я отношу еще одинъ типъ ножей-скребковъ, представленныхъ на таб. VIII, фиг. 9 и 10. Первый изъ такихъ скребочковъ очень просто изготовленъ изъ обломка какого нибудь полированнаго костянаго орудія, только на одномъ краю приготовили остріе и инструментъ готовъ. Остріе занимаетъ здѣсь край въ 12 мм., а длина всего инструмента 70 мм., ширина 10 мм., толщина въ 5 мм.. Другой

этого же типа ножикъ-скребокъ (фиг. 10, таб VIII), уже требовалъ болѣе спеціальнаго приготовленія: онъ сдѣланъ изъ куска полой кости; передній край, на протяженіи 20 мм. спущенъ въ острый, рѣжущій край, который опять переходитъ въ туное ребро. Длина такого ножа 118 мм., наибольшая ширина 17 мм. и толщина 9 мм..

Иглы. Для приготовленія одежды доисторическому человѣку необходимы были иглы. Такія иглы встрѣчены въ собранной нами коллекціи въ количествѣ трехъ экземпляровъ. Таб. X. фиг. 1 представляетъ намъ одинъ изъ образцевъ подобнаго рода иглъ, заостренныхъ только съ одного конца. Эта игла приготовлена изъ обломка птичьей кости, на наружной поверхности ея можно замѣтить весьма простое естественное украшеніе, въ видѣ слабо стертыхъ мелкихъ пятенъ, расположенныхъ въ шахматномъ порядкѣ. Острое иглы сохранилось весьма совершенно: вся длина иглы 33 мм. и наибольшая ширина въ тупомъ краю 8 мм.. Другія иглы представляютъ уже издѣлія изъ обломковъ костей болѣе крупныхъ животныхъ, отдѣльнымъ стачиваніемъ изъ нихъ приготовлено отличное остріе. Такъ для примѣра можно привести иглу такого рода, имѣющую длины 44 мм., ширины 55 мм. и толщины 3 мм.. Но изъ всѣхъ имѣющихся намъ наибольшій интересъ представляетъ игла фиг. 2 (таб. X); особенный интересъ ея, по нашему мнѣнію, заключается въ томъ, что эта игла имѣла два заостренія: одно изъ нихъ—превосходно сохранилось и до сихъ поръ, представляетъ весьма тщательную обработку, другое остріе, къ сожалѣнію, обломано, но все таки видно, что игла была спущена и съ другого конца. Длина ея 65 мм., ширина 7 мм. и толщина 3 мм..

Шила. Какъ между топорами и долотами въ каменныхъ инструментахъ трудно было поставить границу, гдѣ кончаются одни и гдѣ начинаются другіе, точно также трудно съ положительностью сказать, гдѣ лежитъ граница между костяною иглою и шиломъ. Да, вѣроятно, въ дѣйствительности у доисторическаго человѣка подобнаго различія и не было, ему нужно было тонкое остріе, а потому онъ и пользовался всякимъ костянымъ предметомъ, которому можно было стачиваніемъ придать извѣстную форму. Вотъ почему въ этомъ отдѣлѣ шилъ мы и находимъ такое большое разнообразіе: изъ имѣющихся у насъ 17 инструментовъ подобнаго рода можно различить по крайней мѣрѣ четыре разнообразныхъ категоріи.

Ближайшею къ иглам стоитъ категорія, представители которой изображены на фиг. 6 и 18 таб. X. Первая изъ фигуръ представляетъ весьма значительное заостреніе, вполнѣ симметрично спущенное въ одну точку; длина такого шила 62 мм., ширина 7,5 мм. и толщина 3 мм.. Фиг. 18 (Таб. X) изображаетъ крайне изящно сдѣланное и вполнѣ симметричное довольно длинное шило, остріе и до сихъ поръ хорошо сохранено; въ разрѣзѣ такое шило точено въ овалъ. Длина его 100 мм., ширина 7 мм. и толщина 4 мм.. Есть еще въ нашей коллекціи какъ бы копія съ только что описаннаго, но оно сохранилось много хуже; длина его 107 мм., ширина 8 мм. и толщина 6 мм..

Вторую категорію шилъ, уже нѣсколько отдаливпуюся отъ иглъ, представляютъ плоскія шила, спущенныя въ острія, только на одномъ небольшомъ краю. Въ этой группѣ мы встрѣчаемъ то простой плоскій обломокъ, у котораго заострень

только одинъ край, тогда какъ остальная часть обломка оставлена безъ всякой обработки, то издѣліе носитъ на себѣ полнѣйшую и тщательную обработку. Шилъ, обработанныхъ только съ одного конца, въ нашей коллекціи два: одно изъ нихъ представляетъ заостреніе спущенное постепенно и въ длину имѣетъ до 71 мм., въ ширину—11 мм. и въ толщину—4 мм; другое шило уже совершенно примитивнаго устройства, т.-е. просто съ одного края плоская кость сколота и затѣмъ зашлифована въ остріе. Тщательно приготовленное шило изъ плоской кости можно указать въ фиг. 3 (таб. X). Здѣсь приготовлена плоская пластинка, прекрасно сошлифованная со всѣхъ сторонъ и только на одномъ краю наблюдается довольно быстро сточенное заостреніе; длина такого шила 66 мм., ширина 10 мм. и толщина 3 мм.; тупой конецъ его также обработанъ нѣсколькими плоскостями, такъ что это шило вполнѣ цѣльное.

Изъ плоскихъ же шилъ можно упомянуть о фиг. 8 (таб. X), представляющей часть ребра, разбитаго по длинѣ, одинъ край котораго спущенъ въ отличное остріе; повидимому, и другой конецъ былъ обработанъ въ плоскій край. Длина такого шила 120 мм., ширина 90 мм. и толщина 2 мм..

Но необыкновенно изящнымъ изъ всѣхъ плоскихъ шилъ представляется шило фиг. 17 (таб. X). Это шило вполнѣ цѣльное и на немъ можно видѣть, что доисторическій человѣкъ довольно часто придавалъ своимъ инструментамъ двоякое значеніе. Такъ на этомъ шилѣ видно, что одинъ конецъ его спущенъ въ остріе весьма совершенно, тогда какъ другой конецъ представляетъ обработку въ плоскую поверхность какъ бы для сглаживанія неровностей. Длина его 125 мм., ширина десять мм.. а наибольшая толщина 5 мм.. Фиг. 9 (таб. X) представляетъ намъ также шило изъ этой группы плоскихъ шилъ, спускъ въ остріе крайне постепенный, обработка видна по всему инструменту; наибольшая длина его 114 мм., ширина 14 мм. и наибольшая толщина 9 мм..

Наконецъ изъ плоскихъ же шилъ можно указать вполнѣ цѣльное шило-ножъ весьма изящной обработки. Къ одному краю такой инструментъ заостренъ, но не въ одну точку, какъ это наблюдается вообще въ заостреніи шилъ, а въ острое ребрышко; въ остальномъ такой инструментъ (фиг. 7 таб. X) напоминаетъ уже вышеописанныя формы, хотя острый край его совершенно другой. Какъ сказано выше, это шило-ножъ представляетъ вполнѣ цѣльный инструментъ, ибо на другомъ концѣ его мы находимъ весьма тщательную обработку въ форму головки, при чемъ эта головка отдѣлена отъ остальной части инструмента желобкомъ. Длина всего издѣлія 123 мм., ширина 135 мм. и толщина 6 мм..

Третью категорію представляютъ шила, приготовленныя изъ небольшихъ сплошныхъ костей, стачиваніемъ ихъ въ остріе, въ одну точку; причемъ весьма часто брали кость даже съ сочленовной головкой. Образцомъ такого шила можетъ служить фиг. 10 (таб. X). Здѣсь матеріаломъ послужила кость какого нибудь небольшого животнаго, причемъ сочленовная головка оставлена была какъ рукоятка, а противуположный конецъ стачиваніе заострило въ превосходное шило, длина его 118 мм., ширина 21 мм. и толщина 15 мм.. Кромѣ вышеописаннаго въ нашей коллекціи есть еще три экземпляра подобнаго же типа, но въ болѣе худомъ сохраненіи.

Наконецъ, четвертую категорію составляютъ шила, приготовленныя путемъ чрезвычайно простымъ и легкимъ. Брали полую кость какого нибудь мелкаго животнаго, косо скалывали ее въ одномъ мѣстѣ и полученный неровный край, тамъ гдѣ оставалась часть выдающаяся, стачивали въ остріе; иногда при этомъ кость раскалывалась по всей длинѣ. Какъ примѣръ подобнаго рода шилъ представляютъ фиг. 5 и 4 (таб. X). Первое изъ этихъ шилъ имѣетъ въ длину 74 мм., причемъ обработанная часть занимаетъ 20 мм., діаметръ же кости 19 мм. Фиг. 4 нѣсколько меньшихъ размѣровъ, а именно длина его 65 мм., величина обработанной части 25 мм., а діаметръ кости десять мм.. Наконецъ, есть еще подобнаго рода шило, но при косомъ скалываніи раскололи и всю кость; это, повидимому, не остановило работника и онъ, воспользовавшись полученнымъ острымъ краемъ, заточилъ его въ шило. Длина такого шила 97 мм., длина обработанной части 35 мм.. Но о всѣхъ этихъ трехъ шилахъ нужно сказать, что заострения у нихъ сдѣланы безукоризненно хорошо.

Костяныя шила употреблялись и другими доисторическими народами каменнаго вѣка. Такъ для западной Европы мы имѣемъ многочисленныя указанія въ различныхъ остаткахъ доисторическаго человѣка. Тройонъ *) изображаетъ ихъ изъ свайныхъ построекъ Швейцаріи. Ворсо **) для Даніи, Жерве ***) для нѣкоторыхъ мѣстъ Франціи и т. д. Но слѣдуетъ вообще замѣтить, что въ такихъ шилахъ другихъ странъ вообще много разнообразія. По общему своему виду это наипростѣйшія изъ нашихъ шилъ: то приготовлено оно изъ разбитой кости и острый край заостренъ, то прямо не толстая плотная кость на концѣ спущена и заострена. Такія шила даже извѣстны изъ находокъ доисторическаго человѣка, современника мамонта и носорога.

Наконечники стрѣлъ. Въ нашей коллекціи имѣется восемь таковыхъ издѣлій. Разсматривая ихъ можно прійти къ заключенію, что и здѣсь, не говоря уже о самой формѣ, было ихъ двѣ категоріи. Одна категорія представляетъ наконечники стрѣлъ обработанные только съ одного конца, тогда какъ другой прямо защемлялся въ древко, другая категорія представляетъ обработку уже болѣе тщательную: оба конца обработывались и спускались въ острія, причемъ одинъ конецъ служилъ для пораженія добычи, другой—для укрѣпленія наконечника стрѣлы въ древкѣ. Изъ наконечниковъ стрѣлъ первой категоріи мы находимъ такіе, которые приготовлены изъ плоско-обработанныхъ костей. Не широкій кусокъ такой кости вполнѣ симметрично на одномъ концѣ спускался въ остріе, тогда какъ противуположный край оставался безъ обработки. Для примѣра можно указать на фиг. 15 (таб. X), представляющую намъ весьма правильно приготовленный и симметрично спущенный наконечникъ стрѣлы: длина его 41 мм., ширина десять мм. и толщина 1 мм.; другой—49 мм. длины, 14 мм. ширины и 6 мм. толщины.

Наконецъ, сюда же принадлежитъ и фиг. 20 (таб. X), представляющій весьма

*) F. Troyon. «Habitations lacustres et cet». 1860.

**) Ворсо. Сѣверныя древности и т. д. 1861.

***) P. Gervais. Recherches sur L'ancienneté de l'homme et. cet. 1867.

тщательную и изящную обработку; этотъ наконечникъ рѣзко отличается отъ вышеописанныхъ, у него обработанъ и противуположный край, хотя вполнѣ своеобразно, а именно, этотъ конецъ былъ обработанъ раструбомъ, очевидно, что здѣсь разсчитывали на правильный полетъ стрѣлы, а потому и обработка его крайне симметрична Съ одной стороны стрѣлы можно видѣть нѣсколько плоскостей стачивація, съ другой—двѣ плоскости сходятся въ довольно тупое ребро. Сохранился только съ одной стороны конецъ отъ раструбы, а другой, къ сожалѣнію, обломанъ; длина наконечника 51 мм., ширина 20 мм. и толщина 5 мм..

Наконечники стрѣлъ второй категоріи представляютъ настолько значительное разнообразіе въ своей формѣ, что мы считаемъ необходимымъ представить ихъ въ видѣ рисунковъ. Наибольшій изъ нихъ изображенъ на фиг. 16 (таб. X); онъ представляетъ собою издѣліе, приготовленное изъ толстой кости. Съ одной стороны двѣ плоскости пересѣкаются въ тупомъ ребрѣ, которое идетъ совершенно правильно какъ къ одному, такъ и къ другому острому краю наконечника. Съ другой стороны въ срединѣ наконечника осталась часть полости отъ толстой полой кости, изъ которой приготовленъ наконечникъ. Вся длина его 97 мм., наибольшая ширина (почти въ срединѣ) 18 мм. и наибольшая толщина 8 мм.. Къ сожалѣнію, какъ у верхняго заостренія, такъ и у нижняго самыя заостренныя части нѣсколько обломаны.

Второй наконечникъ стрѣлы представленъ на фиг. 19 (таб. X). Въ немъ уже значительно легче опредѣлить тотъ конецъ, который предназначался для пораженія, онъ спущенъ въ весьма совершенное остріе, но не плоское, а сходящееся въ одну точку изъ круговой поверхности. Противуположный край спущенъ гораздо равномѣрнѣе, на подобіи острія. Длина его 67 мм., наибольшая ширина 14 мм. и толщина 5 мм..

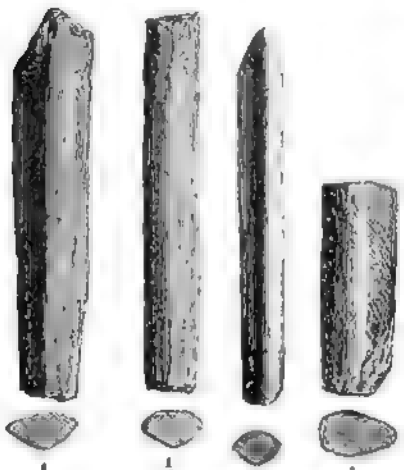
Фиг. 14 (таб. X) представляетъ опять уже своеобразную форму, здѣсь конецъ стрѣлы, предназначенный для пораженія, спущенъ значительно круче въ превосходно сохранившееся остріе, тогда какъ противуположный конецъ спускался медленно и постепенно въ топкую, но не заостреную часть. Длина его 89 мм., наибольшая ширина 10,5 мм. и толщина 5 мм..

Наконецъ послѣдній изъ наконечниковъ стрѣлъ, представленный на фиг. 13 (таб. X), рѣзко отличается отъ предыдущихъ своею вполнѣ особенною формою. Къ концу, предназначенному для пораженія, этотъ наконечникъ спущенъ крайне постепенно, слегка округленно, хотя и сохраняетъ острыя боковыя ребра. Къ противуположному концу спускъ круче, причемъ даже съ одной стороны больше, чѣмъ съ другой. Къ сожалѣнію, самый острый край обломанъ, такъ что нѣтъ возможности судить о совершенствѣ заостренія: длина его 95 мм., наибольшая ширина 12 мм. и толщина 5 мм..

Дротики. Для пораженія звѣря и птицы доисторическій человѣкъ употреблялъ для бросанія дротики. Такихъ дротиковъ въ нашей коллекціи два и кромѣ того нѣсколько обломковъ, вѣроятно, палочекъ отъ такихъ дротиковъ. Дротики приготовлены, такъ сказать, односторонними, т. е. заостреніе ихъ производилось только съ одной стороны, или раструбъ былъ не полный, какъ въ наконечникахъ

стрѣлъ, а только половинный. Лучшій примѣръ дротика можно видѣть на фиг. 7. (таб. IX); къ сожалѣнію, остріе такого дротика обломано, обломанъ также и конецъ, служащій для задерживанія дротика въ ранѣ животнаго, но во всякомъ случаѣ здѣсь хорошо видно, что такой конецъ былъ, и можно опредѣлить даже длину его. Нижній конецъ дротика точно также обработанъ стачиваніемъ нѣсколькими плоскостями, такъ что здѣсь нѣтъ поломки. Рукоятка этого дротика превосходно обработана и представляетъ въ разрѣзѣ почти правильный кругъ. Длина его 206 мм., а въ діаметрѣ рукоятки 8 мм.; сохранившійся край самого дротика имѣетъ длину 27 мм. и ширину 13 мм.. Другой дротикъ представляетъ нѣсколько иную форму и только небольшую часть цѣльнаго инструмента. Фиг. 12 (таб. IX) изображаетъ сохранившуюся часть. Здѣсь точно также поражающее остріе обломано, но за то сохранился острый край, задерживающій инструментъ въ ранѣ животнаго, рукоятка этого дротика уже не круглая.—въ разрѣзѣ она представляетъ овалъ. Длина всей сохранившейся части 44 мм., ширина отъ заостренія до противуположнаго края 15 мм..

Кромѣ двухъ вышеописанныхъ дротиковъ въ нашей коллекціи имѣются нѣсколько обломковъ рукоятокъ, повидимому, такихъ же дротиковъ. Они представлены на фиг. 78, 79, 80 и 81: обработка ихъ крайне тщательная, то такая рукоятка имѣетъ въ разрѣзѣ почти кругъ (фиг. 80), то почти овалъ (фиг. 79), то яйцевидной формы (фиг. 81), то наконецъ треугольной формы (фиг. 78).



Фиг. 78. Фиг. 79. Фиг. 80. Фиг. 81.

Гарпуны. И въ этихъ орудіяхъ, какъ и въ другихъ, наблюдается значительное разнообразіе. Доисторическій человѣкъ и здѣсь довольно значительно измѣнялъ свои инструменты, хотя въ двухъ гарпунахъ и есть какъ бы общая схема, по которой они были приготовлены. Однимъ изъ лучшихъ, наиболѣе тщательно приготовленныхъ и наиболѣе изящныхъ, представляется гарпунъ, изображенный, какъ на прилагаемой фигурѣ 82, такъ и на фиг. 11 таб. IX въ различныхъ положеніяхъ. Въ политипажѣ возстановленъ одинъ изъ обломанныхъ боковыхъ задерживающихъ зубцовъ. Остріе, при помощи котораго поражали животное, приготовлено въ видѣ тонкаго, но прочнаго долотца, причемъ ширина края представляетъ ребро въ 5 мм. Ниже этого края, въ разстояніи 80 мм., помѣщался первый зубецъ гарпуна, къ сожалѣнію, обломанный; но во всякомъ случаѣ прекрасно видно мѣсто, гдѣ онъ находился. Сохранившееся основаніе этого зубца имѣетъ 20 мм. длины и 5 мм. ширины; еще находится второй зубецъ, въ разстояніи отъ перваго въ 38 мм.. Этотъ второй зубецъ превосходно обработанъ и выдается надъ стержнемъ гарпуна на 11 мм.. Задній конецъ гарпуна снова содержитъ выемку, въ видѣ углубленія, которая могла быть или отверстіемъ, при помощи котораго могъ гарпунъ привязываться къ палкѣ, если таковая употреблялась, или могъ носить его доисторическій человѣкъ при себѣ. Самый нижній край

обработанъ нѣсколькими плоскостями, такъ что разсматриваемый инструментъ является совершенно полнымъ. Приготовленъ онъ изъ толстой полой кости, причемъ взята часть близко лежащая къ сочленовной головкѣ. Эта кость была распилена и затѣмъ стачиваніемъ обработана въ гарпунъ. Весь инструментъ свидѣтельствуетъ, что обработка должна была вестись самая тщательная; надо было не только округлить и придать симметрическую форму, но въ мѣстахъ, гдѣ находятся зубцы гарпуна, подточить ихъ снизу, врѣзаться, такъ сказать, въ его стержень, не нарушая при этомъ устойчивости всего орудія. Вся длина гарпуна 221 мм., наибольшая ширина 23 мм. и наибольшая толщина 15 мм..

Фиг. 85.

Другой гарпунъ (фиг. 10, таб. IX) въ общемъ опять-таки представляетъ вполнѣ своеобразный характеръ. Острый край его обработанъ уже не въ форму долота, а кинжаловидно: къ сожалѣнію, самый острый край обломанъ, но видно, что въ разстояніи 30 мм. отъ остраго края, на верхней поверхности поднимается ребро, которое дальше обозначается все рѣзче и рѣзче. Это ребро придаетъ всему гарпуну трехгранный видъ. Къ заднему концу оно снова понижается и онъ уже является болѣе плоскимъ, но широкимъ. Зубцы у этого гарпуна всѣ обломаны, но во всякомъ случаѣ вполнѣ отчетливо видно, что на переднемъ краю гарпуна ихъ было по крайней мѣрѣ два; основанія зубцовъ сохранились превосходно. Первый изъ такихъ зубцовъ лежитъ въ разстояніи отъ остраго края на 33 мм.; длина его основанія 15 мм., ширина 4 мм.. Второй зубецъ лежитъ отъ перваго въ разстояніи 17 мм.; длина его основанія 16 мм., а ширина та же, что и перваго — 4 мм.. Трудно сказать съ положительностью—были ли еще зубцы или нѣтъ, ибо въ нѣкоторомъ разстояніи отъ послѣдняго зубца край выломанъ, такъ что маскируется возможность сдѣлать какое-либо заключеніе. На заднемъ концѣ гарпуна также наблюдается обработка, что даетъ возможность сдѣлать заключеніе, что сохранившійся инструментъ вполнѣ цѣльный. На этомъ же заднемъ концѣ есть большое овальное отверстіе, при помощи котораго инструментъ могъ прикрѣплять веревкою или ремнемъ доисторическій человѣкъ къ своему поясу. Длина отверстія 17 мм., ширина его 16 мм.. Этотъ гарпунъ точно также приготовленъ изъ полой кости и при этомъ кость была взята такъ, что сочленовная головка пошла на приготовленіе задняго края. Полость кости сохранилась съ нижней стороны почти по всему гарпуну. Вся длина этого гарпуна 217 мм., наибольшая ширина 28 мм. и, наконецъ, наибольшая толщина 15 мм. (въ серединѣ).

Два другихъ гарпуна представляютъ уже подѣлки, приготовленныя, повидимому, по одному и тому же типу. Фиг. 12 (таб. X) изображаетъ гарпунъ въ лучшемъ сохраненіи. Острый конецъ его слабо закругленъ и спущенъ въ острое ребро, переходящее съ края на первый зубецъ, оканчивающійся значительнымъ остріемъ; разстояніе этого острія отъ передняго конца 35 мм., а выдается оно надъ стержнемъ гарпуна на 7 мм.. Почти непосредственно отъ углубленія, находящагося надъ этимъ

остріемъ, начинается постепенный подъёмъ на второй зубецъ; этотъ подъёмъ переходитъ въ острое ребро, имѣющее 12 мм. длины. За вторымъ зубцомъ точно также идетъ постепенный подъёмъ на третій зубецъ, и на немъ точно также есть острое ребро длиною въ десять мм.. Задній конецъ этого гарпуна обломанъ, а потому и нѣтъ возможности судить о цѣльномъ инструментѣ. Этотъ гарпунъ точно также приготовленъ изъ полой кости и притомъ такъ, что толстый край пришелся на стержень гарпуна, а часть полости прилегаетъ къ зубцамъ. Вся длина сохранившейся части гарпуна 98 мм., наибольшая ширина 22 мм. и толщина 11 мм.. Другой гарпунъ (фиг. 11 таб. X) представляетъ худшее сохраненіе, чѣмъ предъидущій, хотя и приготовленъ по тому же типу. Острый конецъ его обломанъ, но острія зубцовъ сохранились, въ особенности перваго и третьяго. Точно также и здѣсь зубцы выдаются надъ стержнемъ гарпуна на 7 мм.. Все различіе можно замѣтить только въ томъ, что въ вышеописанномъ гарпунѣ два нижнихъ зубца его обладали острыми ребрами, тогда какъ здѣсь зубцы заострены въ точку. Кромѣ того на этомъ гарпунѣ хорошо видно, что онъ и не имѣлъ болѣе трехъ зубцовъ, ибо за нижнимъ зубцомъ стоитъ детъ ровный, ограниченный параллельными краями. И у этого гарпуна задній конецъ обломанъ. Приготовленъ онъ былъ точно также изъ полой кости и имѣетъ длину 121 мм., наибольшую ширину 18 мм. и наибольшую толщину въ 7 мм

Фиг. 83.

Совершенно особый типъ гарпуновъ представляетъ фиг. 83. Къ сожалѣнію, въ нашей коллекціи этотъ типъ выраженъ однимъ весьма неполнымъ обломкомъ. Этотъ гарпунъ былъ приготовленъ изъ толстаго ребра весьма тщательнымъ стачиваніемъ. Сохранилась только часть гарпуна, захватывающая одинъ полный зубецъ и начало слѣдующаго (нижняго) зубца. Каковъ былъ острый край его—неизвѣстно; но надо думать, основываясь на матеріалѣ, что онъ долженъ былъ представлять плоское заостреніе, ибо другаго приготовить изъ ребра не было возможности. Вся длина обломка 83 мм., ширина его между зубцами 24 мм., толщина 5 мм.; наружный, острый конецъ зубца отстоитъ отъ стержня на 15 мм.; ширина его при основаніи 22 мм..

Кромѣ вышеописанныхъ гарпуновъ въ нашей коллекціи имѣется еще нѣсколько ихъ обломковъ. Въ особенности интересны собственно острые передніе концы, заостренные въ форму мелкихъ долотъ. Сходство ихъ съ остріемъ гарпуна фиг. 11 таб. IX до такой степени поразительно, что нѣтъ возможности сомнѣваться, что эти острія принадлежатъ гарпунамъ.

Односторонніе гарпуны извѣстны и изъ другихъ странъ, какъ изъ времени каменнаго вѣка, такъ и у народовъ нынѣ живущихъ. Такъ, напр. Нильсонъ *)

*) S Nilson Das Steinalter oder die Ureinwohner des candinavischen Nordens 1868 Pl IV, f. 69, 70, 73, 72, 74 u. a. w.

приводитъ многочисленные рисунки гарпуновъ, какъ изъ торфяниковъ Швеціи, такъ и нѣсколько гарпуновъ съ острова Зеландіи, Огненной земли и Сѣверной Америки. Тройонъ *) указываетъ такой же односторонній гарпунъ изъ свайныхъ построекъ Швейцаріи. Но изъ всѣхъ ихъ рисунковъ только два нашихъ (фиг. 11 и 12 таб. X) нѣсколько напоминаютъ представленныя ими изображенія; тогда какъ два первыхъ гарпуна представляютъ въ высшей степени оригинальныя и самостоятельныя подѣлки. Съ другой стороны интересно то, что какъ въ Швейцаріи, такъ и въ Швеціи, были находимы двусторонніе гарпуны, чего у насъ встрѣчено не было.

Крюкъ. Во всей коллекціи встрѣченъ нами только одинъ экземпляръ такого издѣлія. Такой крюкъ (фиг. 6 таб. IX) представляетъ весьма изящную отдѣлку и приготовленъ изъ толстой кости всесторонннимъ обтачиваніемъ ея. На верхней части орудія находится небольшой, плоскій крючекъ, оканчивающійся тупымъ ребромъ, размѣрами въ 7 мм. Этотъ крючекъ выдается надъ стержнемъ или рукояткою всего на 5 мм.; самый стержень по направленію къ крюку утончается, а къ нижнему краю, напротивъ, утолщается, гдѣ снова обточенъ въ видѣ изгиба. Въ общемъ характерѣ рукоятки наблюдается четырегранность, а къ заднему концу округленіе реберъ; этотъ задній край обломанъ, а потому и нельзя сказать: оканчивался ли съ такимъ характеромъ этотъ инструментъ или имѣлъ продолженіе. Вся длина его 130 мм., наибольшая толщина 22 мм., а наибольшая ширина 23 мм.

Фиг. 84.

Лопата. Этимъ именемъ я называю довольно своеобразно обработанную кость, другое назначеніе которой пріискать крайне затруднительно. Толстая, полая кость, вѣроятно вымершаго быка, была довольно ловко разбита по длинѣ, причемъ къ одному заднему краю отбитый осколокъ съуживался; фиг. 84, представляетъ это издѣліе прямо и съ боку. Кромѣ того новымъ косымъ скалываніемъ на этомъ краю приготовлялось довольно тупое заостреніе, при помощи котораго, впрочемъ, довольно легко рыть или по крайней мѣрѣ первоначально разрыхлять землю. Къ другому, переднему краю кость почти вдвое, сравнительно съ заднимъ краемъ, расширяется лопатообразно. Этотъ край кромѣ того спущенъ стачиваніемъ въ довольно значительное острое ребро. Сопоставляя общій характеръ обработки передняго и задняго конца, невольно приходимъ къ заключенію, что прежде, чѣмъ вырывать землю переднимъ концомъ, заднимъ ее разрыхлили. Вся длина ин-

*) T. Troyon. Habitations lacustres des temps anciens et modernes. 1860. Pl. VII, fig. 25.

струмента 235 мм., наибольшая ширина въ переднемъ краю 60 мм., въ заднемъ 30, а на самомъ концѣ 5 мм. при толщинѣ до 12 мм.,

Украшенія и амулеты. Въ ряду издѣлій изъ кости въ нашей коллекціи есть нѣсколько предметовъ, которые мы можемъ разсматривать или какъ украшенія, или какъ амулеты, ношенію которыхъ на себѣ и до сихъ поръ придаютъ особое значеніе нѣкоторые дикари. Большинство ихъ имѣетъ вполнѣ самостоятельную форму, а потому и описывать ихъ по какимъ-либо группамъ не представляется возможнымъ. На этомъ основаніи мы будемъ описывать ихъ, не придерживаясь какого-либо особаго порядка.

Фиг. 1 (таб. XI) представляетъ одно изъ такихъ издѣлій изъ кости. Это украшеніе крайне оригинальное и превосходной обработки; приготовлено оно изъ толстой полой кости, причемъ выдѣлана довольно плоская пластинка. Въ этой подѣлкѣ можно различить, такъ сказать, двѣ части; въ верхней, соединенной не широкою шейкою съ нижней частью, наблюдаются двѣ вполнѣ симметричныя половины, имѣющія длину въ 17 мм., при ширинѣ въ толстой части въ 8 мм.; эти половинки сверху округлены и между ними есть углубленіе. Шейка представляетъ всего 9 мм. ширины и 13 мм. длины. Въ обработкѣ нижней части наблюдается, во первыхъ, почти квадратная часть и самая нижняя, нѣсколько напоминающая начало кинжала. Въ квадратной части, опять-таки вполнѣ симметрично, сдѣланы два весьма правильныхъ отверстія, представляющія въ діаметрѣ 3 мм.. Ширина этой квадратной части 33,5 мм., а длина 30,5 мм.. Въ самой нижней, кинжаловидной части конецъ обломанъ весьма неправильно, но что и послѣ этого его употреблялъ доисторическій человѣкъ—этому доказательство мы находимъ въ томъ, что у самаго конца обломанной части снова есть небольшое круглое отверстіе діаметромъ въ 2,5 мм.. По всему издѣлію проходитъ рисунокъ, но о немъ подробнѣе будетъ сказано далѣе. Общее впечатлѣніе, которое производитъ эта подѣлка, сводится къ тому, что оно носилось постоянно прикрѣпленнымъ къ одеждѣ при помощи трехъ дырочекъ. Съ обратной стороны издѣлія легко замѣтить какъ, повидимому, дорожилъ доисторическій человѣкъ своей подѣлкой; а именно, всѣ отверстія сверлились съ этой обратной стороны, а потому и воронкообразныя углубленія не портятъ съ лицевой стороны общій видъ издѣлія. Вся длина украшенія 112 мм., толщина его доходитъ до 5 мм..

Фиг 7 (таб. XI) представляетъ обломокъ другаго украшенія, приготовленнаго изъ ребра, причемъ это послѣднее было расколото по долинѣ. Здѣсь въ срединѣ украшенія наблюдается перехватъ, обусловленный вполнѣ симметрическими, съ двухъ сторонъ идущими, не глубокими зазубринами. Въ верхней части подѣлки легко усмотрѣть нѣкогда цѣльное и довольно значительнаго діаметра отверстіе, причемъ часть кости обломана; по сохранившейся части можно придти къ заключенію, что все отверстіе имѣло въ діаметрѣ до 6 мм. Въ нижней части мы первоначально наблюдаемъ параллельное ограниченіе ребрами, но затѣмъ эти ребра начинаютъ сходиться. Къ сожалѣнію, и здѣсь самый конецъ обломанъ, а потому и трудно сдѣлать заключеніе объ истинной его формѣ. Вся длина украшенія 41 мм., наибольшая ширина 16 мм. и толщина 3 мм.. На фиг. 6 таб. XI можно видѣть

вполнѣ цѣльное украшеніе; отъ верхней части, шириною въ 15 мм., это украшеніе постепенно съуживается въ одну точку, въ заострепіе довольно совершенное; но это съуживаніе идетъ не вполнѣ постепенно, а къ нижнему концу, какъ бы сразу спущено; въ силу этого такое заострепіе не могло служить шиломъ, а могло быть примѣняемо доисторическимъ человѣкомъ къ расширенію отверстія, приготовленнаго шиломъ. Украшеніе это сдѣлано изъ толстаго ребра, которое, послѣ раскалыванія его, шлифовалось. На переднемъ краю находится довольно значительнаго діаметра отверстіе, причемъ это послѣднее было сдѣлано со стороны ровной и гладкой части подѣлки, такъ что съ этой стороны есть и воронкообразное углубленіе. Но кромѣ этого углубленія вокругъ отверстія, въ постоянномъ отъ него разстояніи, находится борозда, очевидно, сдѣланная тѣмъ же инструментомъ, которое служило и для приготовленія отверстія, вѣроятно даже печатно. Вся длина этаго украшенія 76 мм., наибольшая ширина 15 мм. и толщина 1,5 мм.. На этомъ же украшеніи, на одномъ боку его есть довольно оригинальныя зарубки, о которыхъ будетъ сказано далѣе.

Фиг. 4 (таб. XI) представляетъ верхнюю часть какого то украшенія, а можетъ быть и амулета, приготовленнаго изъ мелкой кости, причемъ кость была выбрана такъ, что къ нижнему, обломанному краю расширялась. Въ верхней сохранившейся части легко усмотрѣть, что обрѣзана она была пропиливаніемъ, а затѣмъ обломана. На 3,5 мм. ниже этого края съ двухъ сторонъ сдѣланы вполнѣ симметричные вырѣзы, входящіе въ украшеніе, глубиною не болѣе одного мм.: къ этимъ вырѣзамъ, очевидно, привязывалась веревка или ремень, при помощи которыхъ украшеніе или амулетъ и носились доисторическимъ человѣкомъ. Вся длина подѣлки 33 мм., ширина у верхняго края 7 мм., у нижняго—13 мм. и толщина—3 мм.

На фиг. 10 (таб. XI) представленъ обломокъ, или верхняя часть довольно оригинальной подѣлки или украшенія приготовленнаго изъ широкой кости сома. Кусокъ представляетъ часть нѣсколько неправильнаго овала, на сохранившейся части котораго, наверху, наблюдаются съ двухъ сторонъ вырѣзки, направленныя въ сторону другъ друга и раздѣленныя пространствомъ въ десять мм.; эти вырѣзки и здѣсь играли ту же роль, что и въ вышеописанномъ украшеніи, но, повидимому, привязывавшійся къ нимъ ремень или веревка не могли крѣпко держать на привязи подѣлку, а потому понадобилось еще отверстіе, при помощи котораго можно было прикрѣплять подѣлку еще крѣпче. Такое отверстіе находится въ разстояніи 12 мм. отъ верхняго края и имѣетъ въ діаметрѣ около 2,5 мм.. Длина всей подѣлки 78 мм., наибольшая ширина 17 мм. и толщина около 3 мм.. Если помѣстить такое издѣліе бокомъ, т. е. такъ, чтобы вышеописанныя вырѣзки приходились слѣва отъ наблюдателя, то, при нѣкоторой фантазіи, можетъ показаться, что эта подѣлка представляетъ изображеніе какого то животнаго—можетъ быть даже изображеніе головы того же сома, изъ кости котораго оно и приготовлено?

Наконецъ фиг. 3, 8, 9 (таб. XI) представляютъ уже настоящіе амулеты, судя по тому назначенію, которое придаютъ подобнаго же рода подѣлкамъ и дикари. Фиг. 9 представляетъ клыкъ медвѣдя, обработанный весьма своеобразно. Въ разстояніи около 27 мм. отъ остраго конца клыка, по направленію къ корню и на

сохранившейся части этого послѣдняго, клыкъ сошлифованъ двумя параллельными другъ другу плоскостями; въ силу такой обработки клыкъ представляется какъ бы сдавленнымъ съ боковъ. Къ сожалѣнію, и здѣсь нижній конецъ обломанъ, такъ что неизвѣстно было ли въ немъ отверстіе или такія же зарубки, какъ на нѣкоторыхъ вышеописанныхъ предметахъ, при помощи которыхъ зубъ могъ прикрѣпляться къ ремню или веревкѣ и быть носимымъ доисторическимъ человѣкомъ Вся длина 90 мм., наибольшая ширина 27 мм. и толщина 12 мм.

Фиг. 3 представляетъ рѣзецъ кабана въ превосходномъ сохраненіи, только самый кончикъ корня нѣсколько обломанъ. Только на концѣ корня зуба наблюдается нѣкоторая обработка, выраженная здѣсь круговою бороздкою или нарѣзомъ; такъ что здѣсь, очевидно, что рѣзецъ кабана носился доисторическимъ человѣкомъ или его прекрасною половиною, какъ амулетъ. Длина зуба 79 мм., наибольшая ширина десять мм и толщина 8 мм..

Наконецъ фиг. 8 пред тавляетъ амулетъ, приготовленный изъ передней части рѣзца того же кабана. Зубъ предварительно былъ разбитъ по длинѣ. Здѣсь точно также вся обработка з ключается только въ томъ, что на верхней части, конецъ которой срѣ анъ ровною плоскостью, есть, въ разстояніи отъ него на 3 мм., симметрическія вырѣ ки съ двухъ сторонъ, какъ и въ вышеописанныхъ украшеніяхъ и амулетахъ. Вся длина 52 мм.; ширина 8 мм. и толщина одинъ мм..

Въ коллекціи есть и еще болѣе простые амулеты, представляющіе намъ, какъ фиг. 85, зубъ кабана, въ которомъ вырѣзка наблюдается только съ одной стороны корня и при этомъ она крайне груба.

Фиг. 85.

Боевой топоръ. Какъ разнообразно было примѣненіе доисторическимъ человѣкомъ доступныхъ ему предметовъ къ различнымъ цѣлямъ, этому мы находили уже многочисленныя доказательства въ раньше описанныхъ издѣліяхъ. Однимъ изъ такихъ же доказательствъ служитъ и боевой топоръ, представленный на рис. 86 и приготовленный изъ рога лося. Какъ извѣстно, рогъ лося отъ корня быстро расширяется и образуетъ широкую площадь, отъ которой и идутъ отдѣльные рога, количество которыхъ измѣняется съ лѣтами. На представленномъ рисункѣ можно видѣть, какъ доисторическій человѣкъ воспользовался частью рога лося и приготовилъ изъ него издѣліе. Въ составъ топора вошли, какъ часть вышеупомянутой площадки рога лося, такъ и одинъ изъ острыхъ отроговъ этой послѣдней, играющій роль рукоятки. Намъ кажется, что въ самомъ топорищѣ верхняя часть обломана, а потому топоръ и не представляетъ надлежащей полноты; но за то весьма интересна правая, боковая часть топорища. Эта часть, по самому характеру постройки топора, должна была выносить всю силу его удара, а потому на нее и было обращено особое вниманіе. Сторона эта представляетъ слабо вогнутую линію, приготовленную рядомъ боковыхъ ударовъ, причемъ эти послѣдніе наносились какъ съ верхней, такъ и съ нижней стороны; удары были осторожны, ибо только такимъ путемъ можно было окончательно выровнять край. Слѣды такихъ же ударовъ видны и на топорищѣ, и надъ самою рукояткою; вѣроятно, при помощи ударовъ была отдѣлена изображаемая часть отъ цѣльнаго рога. Вся длина топорища 270 мм.,

ширина его наибольшая 150 мм и толщина 24 мм.. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ топорища есть слѣды его распиливанія, но затѣмъ работа была брошена; такъ напр., начало такой пропиловки можно видѣть при соединеніи топорища съ рукояткою. Эта послѣдняя не содержитъ никакихъ слѣдовъ искусственной обработки, только

Фиг. 86.

отъ остраго края ея, на протяженіи около 120 мм., на вышеуказанной части наблюдается какъ бы несовершенная полировка—обтираніемъ. Такъ какъ это обтираніе занимаетъ мѣсто, гдѣ долженъ былъ помѣщаться захватъ руки при употребленіи топора, то мы полагаемъ, что и главная причина обтиранія заключается въ этомъ. Отъ частаго употребленія рукоятка въ томъ мѣстѣ, гдѣ ее брали рукою, обтерлась настолько, что представляетъ впечатлѣніе несовершенной полировки. Вся длина рукоятки 270 мм., наибольшій діаметръ (рукоятка кругла) 51 мм.. Мы назвали эту подѣлку боевымъ топоромъ именно потому, что только для битвы или

съ животнымъ, или съ себѣ подобнымъ, можно было употреблять его съ успѣхомъ; по характеру обдѣлки ни для какихъ другихъ цѣлей онъ не годился.

Костяныя издѣлія также найдены, правда, въ крайне небольшомъ количествѣ въ остаткахъ доисторическаго человѣка каменнаго вѣка и въ другихъ мѣстностяхъ Европейской Россіи. Извѣстны остатки въ формѣ шилъ, зубовъ животныхъ съ просверлинами, два, три гарпуна, столько же наконечниковъ стрѣлъ, вотъ и все, и то разбросаннымъ отчасти въ губерніяхъ Владимірской, Ярославской, Костромской, Вятской и Келецкой. Если взять во вниманіе послѣднее сочиненіе гр. А. С. Уварова *), то приходится поражаться тѣмъ ничтожнымъ количествомъ костяныхъ издѣлій, которыя тамъ описаны, въ особенности сравнительно съ массою каменныхъ издѣлій. Но если вникнуть въ характеръ тѣхъ отложеній, въ которыхъ собраны эти остатки, то въ нихъ легко найти и самое объясненіе. Такъ какъ отложенія песчаныя, то и сохраниться въ нихъ подѣлкамъ изъ кости крайне затруднительно, благодаря способности кости сравнительно быстро вывѣтриваться и разрушаться. Нужны особыя условія для ихъ сохраненія. Надо замѣтить, что сохраненіе такихъ изъ ѣлій въ орфяникахъ и въ растительномъ слоѣ наиболѣе совершенно. Благодаря нахо денію въ нашихъ культурныхъ слояхъ отдѣльныхъ прослоевъ торфа, приладожск й че о ѣкъ и выдвинулъ намъ такое значительное количество костяныхъ изъ ѣлій, чѣ ъ и и бавилъ насъ отъ той односторонности въ выводахъ, къ которымъ можно придти, руководствуясь исключительно только каменными издѣліями и обломками горшечной посуды.

При сравненіи ничтожнаго запаса костяныхъ издѣлій изъ другихъ мѣстностей Европейской Россіи съ таковыми же издѣліями приладожскаго человѣка, обнаруживается въ нѣкоторыхъ подѣлкахъ, какъ въ шилахъ и гарпунахъ, большое сходство. Въ находкахъ, сдѣланныхъ у с. Волосова Владимірской губерніи, встрѣчены были издѣлія, изображенныя на таб. 21 фиг. 4072 и 4079 сочиненія гр. А. С. Уварова, и объясняемыя имъ какъ спеціальные инструменты для нанесенія рисунковъ на горшечную посуду. При внимательномъ сравненіи ихъ съ подѣлками доисторическаго человѣка Ладожскаго побережья, оказывается полнѣйшее сходство ихъ съ тѣми издѣліями, которыя мы описали подъ именемъ плоскихъ заостреній и назначеніе которыхъ разсмотримъ далѣе Теперь же только замѣтимъ, что приписывать доисторическому человѣку каменнаго вѣка, заботы котораго главнымъ образомъ сосредоточивались на отысканіи себѣ пищи и на защитѣ отъ дикаго звѣря, еще приготовленіе особыхъ инструментовъ для рисунка на горшкахъ, по нашему мнѣнію, уже слишкомъ аристократично

Кромѣ разлагающихся растительныхъ остатковъ, сохраненію кости способствуютъ и пещеры, т. е. ихъ сталагмитовыя отложенія, вотъ почему уже въ пещерахъ Келецкой губерніи встрѣчено относительно больше издѣлій изъ кости, а еще больше ихъ найдено г. Оссовскимъ **) въ пещерахъ окрестностей г. Кракова.

*) Археологія Россіи. Каменный періодъ. 1881 г.

**) Drugie Sprawozdanie z badan Geologiczno-antropologicznych w jaskiniach okolic Krakowa. G. Ossowskiego. 1881.

Причемъ въ этихъ послѣднихъ находкахъ мы встрѣчаемъ, какъ самыхъ разнообразныхъ типовъ шила, изъ которыхъ нѣкоторыя являются какъ бы копіями нашихъ, наконечники стрѣлъ, также весьма близкіе къ приладожскимъ, весьма оригинальные ножи и весьма значительный запасъ плоскихъ заострений, вполнѣ отвѣчающихъ нашимъ, хотя г. Осссовскимъ и необъясненныхъ, какъ имѣющихъ какое либо опредѣленное назначеніе.

ГЛИНЯНЫЯ И ДЕРЕВЯННЫЯ ИЗДѢЛІЯ.

Изъ глины доисторическій человѣкъ нашей мѣстности дѣлалъ себѣ посуду. Масса собранныхъ нами обломковъ ея можетъ дать представленіе какъ съ одной стороны о формѣ, такъ—съ другой и о томъ матеріалѣ, который примѣшивался къ глинѣ для приданія ей или большей прочности или большаго удобства при обработкѣ.

По характеру обломковъ посуды можно сдѣлать только одно заключеніе, т. е., что эти обломки принадлежатъ исключительно той формѣ посуды, которая извѣстна подъ именемъ горшковъ. Измѣреніе кривизны нѣкоторыхъ обломковъ въ особенности такихъ, у которыхъ сохранился верхній край, показываетъ, что размѣры нѣкоторыхъ изъ такихъ горшковъ были громадны. Изъ такихъ измѣреній оказывается, что нѣкоторые изъ горшковъ имѣли до 580 мм. въ діаметрѣ верхняго края; наименьшій изъ полученныхъ представляетъ діаметръ въ 330 мм.. Точно также и толщина посуды крайне разнообразна: у однихъ обломковъ къ отверстію горшка наблюдается утолщеніе, какъ, напримѣръ, на обломкѣ, представленномъ на таб. XII фиг. 1 ; здѣсь толщина этого края равна 15 мм., тогда какъ толщина остальной части горшка не превосходитъ десяти мм.. У другихъ горшковъ, напротивъ, къ краю наблюдается утоненіе. Какъ примѣръ послѣдняго рода можно указать на таб. XII фиг. 10, гдѣ толщина стѣнокъ у самаго края равна 5 мм., тогда какъ общая толщина горшка равна 12,5 мм. Нужно замѣтить вообще, что доисторическій человѣкъ весьма рѣдко придавалъ краю большую толщину, чѣмъ 15 мм., тогда какъ общая толщина горшковъ колеблется въ предѣлахъ отъ 10 до 12 мм. Характеръ кривизны края отверстія не всегда правиленъ, такъ что надо придти къ заключенію, что вообще форма сосуда находится въ зависимости не отъ какихъ либо инструментовъ, а прямо отъ рукъ доисторическаго человѣка. Эта мысль находитъ себѣ подтвержденіе еще и въ самомъ характерѣ обработки внутренней стороны сосуда. На этой внутренней сторонѣ превосходно видно, что сглаживаніе ея производилось или нѣткою или тонкою палочкою, отъ которой сохранились царапины на внутренней поверхности сосуда. На другихъ обломкахъ можно видѣть еще болѣе мелкія царапинки, наводящія на мысль, что внутренность сосуда, конечно, еще въ сыромъ видѣ, сглаживалась или намоченнымъ пальцемъ, или только нѣсколькими вѣточками.

Для приготовленія горшковъ доисторическій человѣкъ употреблялъ красноватую глину, которая въ своемъ коренномъ мѣстонахожденіи встрѣчалась здѣсь же подъ торфянымъ слоемъ. Но употребленіе ея для издѣлій, повидимому, въ значительной степени разнообразилось довольно прихотливымъ вкусомъ и потребностями нашего доисторическаго человѣка.

Въ самомъ дѣлѣ чѣмъ же другимъ объяснить то, что доисторическій человѣкъ примѣшивалъ къ глинѣ различныя вещества и притомъ такъ, что нѣкоторыя изъ веществъ, примѣшанныя только къ обломкамъ горшковъ извѣстнаго сорта, въ другихъ—такихъ примѣсей нѣтъ.

Внимательное разсмотрѣніе матеріала горшечной посуды показало, что доисторическій человѣкъ для подѣлокъ изъ глины употреблялъ три различныхъ матеріала: 1) чистую глину, 2) глину съ примѣсью толченаго гранита и 3) глину съ большою примѣсью обломковъ раковины береговой Unio. Первый сортъ посуды, повидимому, подвергался сильному прокаливанію, ибо въ мѣстахъ раскола посуды можно видѣть часто красноватый обжогъ; толщина такихъ сосудовъ въ стѣнкахъ колеблется отъ 7 до 12 мм. Изъ всей массы обломковъ горшковъ на долю этого сорта приходится около 24%. Изъ второй смѣси глины съ толченымъ гранитомъ приготовлено сравнительно не много посуды; изъ общаго числа обломковъ на долю этого сорта приходится 12%. Внимательно разсматривая такіе обломки можно легко замѣтить куски всѣхъ составныхъ частей гранита вкрапленныхъ въ глину. Этотъ сортъ посуды подвергался еще болѣе значительному обжиганію, ибо въ нѣкоторыхъ мѣстахъ по окраинамъ зеренъ полеваго шпата, этотъ послѣдній сплавился съ глиною. Толщина стѣнокъ посуды, приготовленной изъ этого сорта матеріала, колеблется въ предѣлахъ отъ 4 до 9 мм.. Третій сортъ матеріала представляетъ смѣсь глины съ многочисленными обломками Unio. Кромѣ того этотъ же сортъ посуды представляется и наиболѣе господствующимъ; такъ изъ всего числа обломковъ 63,5% приходится на этотъ сортъ глины. Толщина стѣнокъ посуды колеблется въ предѣлахъ отъ 9 до 12 мм..

Для доказательства того, что доисторическій человѣкъ нашей мѣстности для своихъ глиняныхъ издѣлій употреблялъ ту красноватую песчаную глину, которая непосредственно въ то время залегала подъ почвою, а равно и для того, что онъ примѣшивалъ раковину береговой Unio, было сдѣлано нѣсколько анализовъ П. Н. Венюковымъ, какъ самой глины, такъ и нѣкоторыхъ сортовъ горшечной посуды. Эти анализы дали слѣдующій результатъ:

	1.	2.	3.
Кремневой кислоты	60,27%	54,04%	43,48%
Воды и органическихъ веществъ .	6,10 *)	13,12	12,60
Глиновема и окиси желѣза. . . .	29,11	28,85	24,38
Извести	1,41	1,48	10,76

*) Здѣсь только вода.

	1.	2.	3.
Магнезіи	0,95	0,61	0.38
Щелочей *)	2,16	1,90	2,14
Углекислоты.		—	6,26
	100	100	100

1) Анализъ красноватой песчаной глины
2) „ сорта безъ посторонних примѣсей
3) „ „ съ примѣсью раковины Unio

Если допустить, что большое содержаніе воды и органическихъ веществъ въ горшечной посудѣ есть примѣсь позднѣйшая, то, устраняя при разсчетѣ воду и эти органическія вещества, мы получимъ слѣдующія данныя:

	1	2	3.
Кремневой кислоты. . .	64,07%	62,20%	49,75%
Глинозема и окиси желѣза .	31,00	33,20	27,89
Извести.	1,50	1,70	3,20
Магнезіи	1,01	0,70	0,43
Щелочей	2,30	2,18	2,44
Углекислой извести. . . .	—	—	16,26

При сравненіи анализа № 1 съ № 2, намъ кажется, что не можетъ быть ни малѣйшаго сомнѣнія въ томъ, что горшечная посуда, не содержащая видимыхъ примѣсей, была приготовлена изъ этой красноватой песчанистой глины. Значительно труднѣе это доказать для анализа № 3 въ виду того, что в ѣсь примѣшена углекислая известь отъ обломковъ раковины Unio. Уже непосредственное вскипаніе мѣстами этой посуды отъ кислотъ и доказанное анализомъ содержаніе углекислоты, все это показываетъ, что если такая посуда подвергалась дѣйствію жара, то должно было быть сплавленіе части извести съ кремневою кислотою. Если попробовать перечислить анализъ № 3, устранивъ, какъ воду и органическія вещества, такъ и углекислую известь, то мы получимъ слѣдующіе результаты:

	1.	3.
Кремневой кисло ы	64,07%	59,41%
Глинозема и окиси желѣза .	3 .00	33,30
Извести	1,50	3,82
Магнезіи.	1,01	0,51
Щелочей.	2,30	2,91

Такое сравненіе весьма ясно доказываетъ, что сорты горшечной посуды, содержащіе въ примѣси обломки раковины Unio, подвергались, хотя и не сильному, но все таки обжиганію, благодаря которому содержаніе въ нихъ извести и увеличилось (см. анализъ № 3) почти вдвое. При болѣе сильномъ жарѣ значитель-

*) Щелочи опредѣлены изъ разности.

ное количество примѣшанной углекислой извести должно было бы дать въ сплавѣ бо́льшій запасъ извести, чѣмъ найденный анализомъ, ибо глины, служившія для подѣлокъ доисторическому человѣку, какъ видно изъ анализа № 1, богаты свободною кремневою кислотою.

Такой характеръ приготовленія посуды изъ глины съ подмѣсью изъ раковинъ Unio или толченаго гранита, намъ кажется, указываетъ, что у доисторическаго человѣка была потребность въ разнообразіи матеріала. Преобладаніе горшковъ, приготовленныхъ изъ глины съ примѣсью раковины береговой Unio, наглядно доказываетъ, что этотъ матеріалъ былъ матеріаломъ наиболѣе излюбленнымъ доисторическимъ человѣкомъ побережья Ладожскаго озера.

Наведеніе глазури было неизвѣстно доисторическому человѣку; на всей массѣ обломковъ, какъ на внутренней, такъ и на внѣшней сторонѣ посуды совершенно нѣтъ и слѣдовъ какой-либо глазури. Только на двухъ обломкахъ, вѣроятно отъ одного и того же сосуда со внутри наблюдается черная блестящая поверхность, но и ее я не могу сравнить съ глазурью. Эта поверхность представляетъ скорѣе результатъ обжиганія горшка съ внутренней стороны и поверхностное сплавленіе обломковъ раковинъ Unio, или случайно попавшей золы—съ глиною.

Посуда доисторическаго человѣка побережья Ладожскаго озера совершенно не представляла какихъ бы то ни было ручекъ для привѣса ихъ надъ огнемъ. По крайней мѣрѣ въ собранной нами коллекціи ничего подобнаго не встрѣчается. Напротивъ, нѣкоторые изъ образцовъ, какъ, напр., фиг. 10 на таб. XII показываетъ, что доисторическій человѣкъ употреблялъ нѣсколько иной способъ для помѣщенія своей посуды надъ огнемъ. На этой фигурѣ можно видѣть въ обломкѣ горшка правильное круглое отверстіе, лежащее въ разстояніи 32 мм. отъ края. Это отверстіе, вѣроятно, служило для прикрѣпленія горшка веревкою или ремнемъ надъ огнемъ.

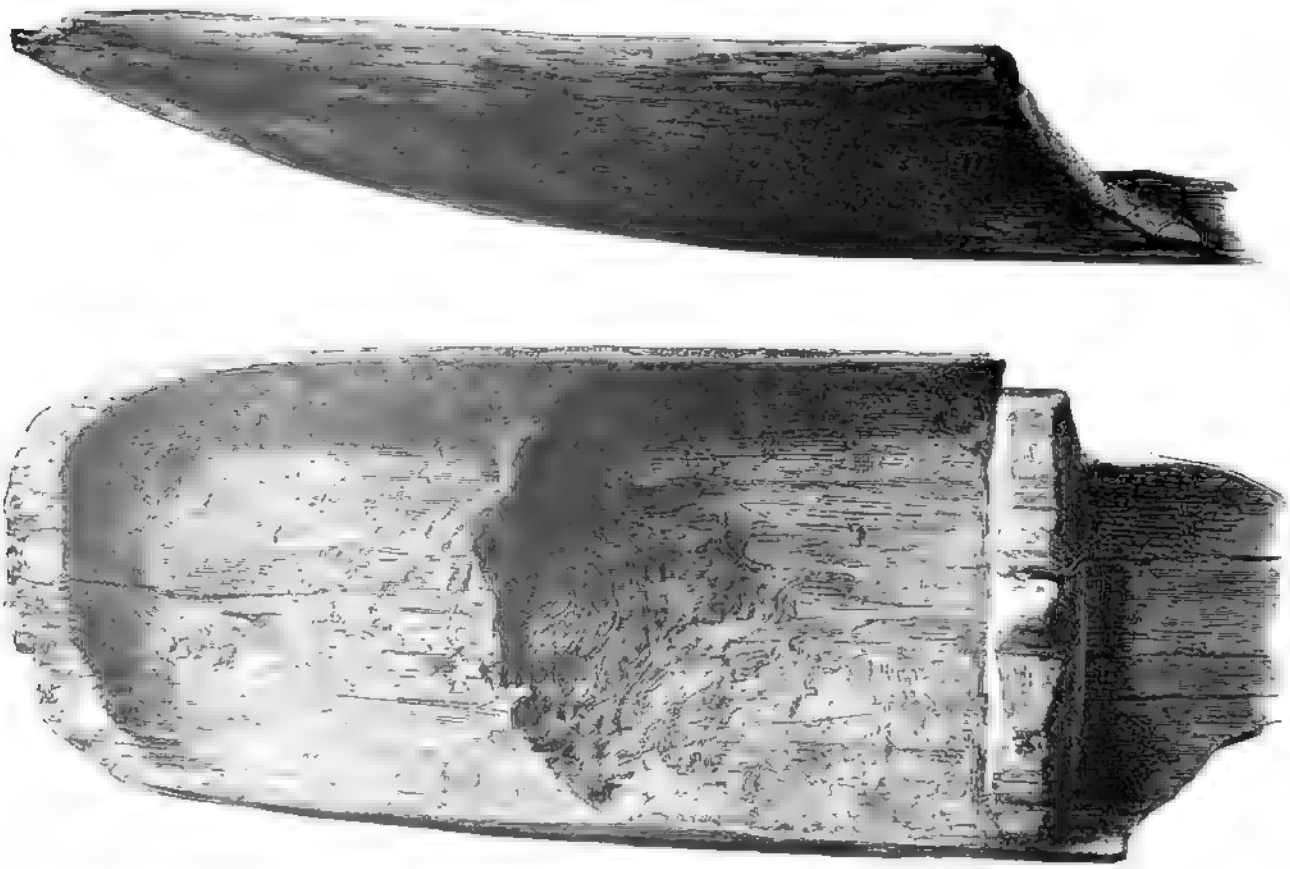
Часть посуды украшена орнаментомъ. Объ его характерѣ и самомъ способѣ нанесенія будетъ сказано далѣе, но здѣсь слѣдуетъ замѣтить, что вообще украшенныхъ орнаментомъ издѣлій изъ глины чрезвычайно мало. Изъ всей массы обломковъ украшены орнаментомъ только $10^0/_0$. Съ другой стороны любопытно еще и другое обстоятельство. Доисторическій человѣкъ относился видимо съ особою заботою къ такимъ горшкамъ, которые украшались имъ рисункомъ, т. е. заботился объ ихъ дальнѣйшемъ сохраненіи. Всѣ горшки, украшенные орнаментомъ, сдѣланы изъ глины съ примѣсью толченаго гранита, т. е изъ матеріала болѣе прочнаго и солиднаго, чѣмъ горшки не изукрашенные. Онъ, очевидно, зналъ большую прочность этого послѣдняго матеріала, но не дѣлалъ изъ него всей своей посуды, вѣроятно, просто потому, что эта смѣсь требовала больше труда, какъ по измельченію гранита, такъ и по смѣшиванію. Другіе же сорты горшечнаго матеріала были или уже вполнѣ готовы подъ рукою, или требовали только раковины береговой Unio. Съ другой стороны и въ самой постройкѣ посуды наблюдается то существенное различіе, что горшки, сдѣланные изъ смѣси глины съ толченымъ гранитомъ, обладаютъ толстымъ наружнымъ краемъ, тогда какъ горшки изъ другаго матеріала обыкновенно тоньше къ краю.

Издѣлія изъ дерева въ нашихъ находкахъ представляютъ большую рѣдкость. Оно и понятно, если мы припомнимъ, что большинство находокъ сдѣлано въ торфѣ, а потому и попавшія въ торфъ подѣлки изъ дерева, какъ то рукоятки для каменныхъ и нѣкоторыхъ костяныхъ издѣлій и т. п., должны были тоже подвергаться разложенію и обугливанію. Мы перерыли массу торфа, разсмотрѣли значительное количество попадавшихъ въ немъ сучьевъ деревьевъ, но не могли на нихъ замѣтить какой бы то ни было обработки. Изъ всей массы мы выбрали нѣсколько заостренныхъ деревянныхъ клиньевъ, но и то сказать съ полною увѣренностью, что обработка ихъ принадлежитъ человѣку, мы не можемъ; зная, что совмѣстно съ человѣкомъ здѣсь жилъ и боберъ, очень можетъ быть, что эти клинья окажутся обработанными этимъ послѣднимъ. Клинья состоятъ изъ сучьевъ дуба и притомъ еще позднѣе были окатаны береговою волною, что особенно замѣтно на необработанномъ краю. Одинъ изъ такихъ клиньевъ представленъ на фиг. 87. Здѣсь можно видѣть, что острый край клина уже настолько разложился и сгнилъ, что представляется округленнымъ. Но ниже его легко замѣтить какъ бы слѣды заостренія какимъ то тупымъ инструментомъ. Рисунокъ снятъ именно съ той стороны, съ которой наиболѣе ясно видно, что сбиваніе дерева въ заостренія было произведено отдѣльными плоскостями, т. е. здѣсь видно, что и въ старину заостряли нѣсколькими ударами, вращая деревяшку также, какъ и теперь заостряютъ кусокъ дерева. Вся длина заостреннаго такимъ способомъ обломка равна 160 мм., а наибольшій діаметръ его равенъ 23 мм..

Фиг 87.

Но изъ всѣхъ подѣлокъ изъ дерева, конечно, не вселяетъ никакихъ сомнѣній какъ подѣлка, принадлежащая непосредственно дѣлу рукъ человѣческихъ это челнокъ. На представленномъ рисункѣ (фиг. 88) челнокъ изображенъ въ двухъ положеніяхъ, дабы дать бо́льшую возможность судить объ его истинной формѣ. Къ сожалѣнію, отъ челнока сохранилась только кормовая часть, тогда какъ бо́льшая часть его была уничтожена благодаря невѣжественности рабочихъ. Челнокъ приготовленъ изъ дуба, который съ теченіемъ времени отъ разложенія принялъ почти черный цвѣтъ. Вся длина сохранившагося челнока по килевой части измѣряется 170 с. метрами, а въ направленіи перпендикулярномъ—до отверстія челнока, т. е. до конца ея бортовъ, въ самомъ широкомъ мѣстѣ ея, равна 86 с. м., а ближе къ кормѣ доходитъ до 63 с. м.. Нижняя поверхность обработана безъ киля и представляетъ весьма правильно спущенную къ краямъ или бортамъ челнока, а равно и къ ея кормѣ, поверхность. Сверху, въ планѣ, челнокъ представляетъ правильно, но не сильно округленную корму, бортъ которой представляетъ 8 с. м.. Отъ этого борта начинается постепенное углубленіе въ лодку, тянущееся на протяженіи 53 с. м., наибольшая глубина здѣсь подъ бортомъ равна 10,5 с. метрамъ. Въ этомъ мѣстѣ въ лодкѣ наблюдается полукруглое ребро, за которымъ можно наблюдать болѣе значительное углубленіе, доходящее до 16 с. метровъ. Въ разстояніи 112 с. м. отъ наружнаго края кормы, эта послѣдняя отдѣляется толстою перегородкою, представляющею намъ остатокъ того же дуба, т. е. такая перегородка приготов-

лена была совмѣстно съ лодкою, а не поставлена послѣ. Перегородка наверху представляетъ ширину въ 9 с. м.; къ низу, къ основанію, она утолщается до 14 с. м. Приготовленіе перегородки въ челнокѣ изъ того же дерева, изъ котораго сдѣланъ и самъ челнокъ, намъ кажется, свидѣтельствуетъ и о томъ, что, оставленіе части дерева въ видѣ перегородки, велось къ тому, чтобы предохранить челнокъ отъ ссыханія и растрескиванія: кромѣ того такая перегородка давала возможность приготовлять и самый челнокъ съ болѣе тонкимъ дномъ и стѣнками. Но такая перегородка, отдѣляющая корму отъ той части гдѣ помѣщался человѣкъ, въ то же время



Фиг. 88.

намъ указываетъ, что должна была быть еще другая перегородка, отдѣляющая мѣсто, предназначенное для помѣщенія человѣка, отъ носовой части. Эту вторую перегородку необходимо предположить въ виду того обстоятельства, что иначе, при ссыханіи, а равно и при ударахъ челнока о берегъ, онъ бы не выдержалъ и легко раскололся. Ширина въ раструбѣ челнока, т. е. разстояніе бортовъ другъ отъ друга въ томъ мѣстѣ, гдѣ перегородка,—65 с. м., а у кормы 55 с. м. За вышеуказанной перегородкой сохранился еще небольшой кусокъ той части, въ которой помѣщался и самъ пловецъ; эта часть представляетъ полную глубину челнока, измѣ-

ряемую 23,5 с. м.. Такая глубина вполнѣ достаточна для помѣщенія въ челнокѣ человѣка. Если помѣстить въ сидячемъ положеніи въ этой части человѣка средняго роста, то борты челнока доходятъ ему до уровня боковъ, такъ что устойчивость челнока дѣлается вполнѣ достаточною. Въ этой же части, какъ сказано и выше, глубина челнока наибольшая, а потому и толщина дна и боковъ наименьшая; эта толщина всего 3 с. метра, тогда какъ толщина бортовъ у самаго верха, въ кормовой части 2 с. м., а на днѣ въ той же части доходитъ приблизительно до 12 с. м.. Надо вообще замѣтить, что самый характеръ кормовой части, а равно и толщина стѣнокъ и дна ея, указываетъ ясно, что доисторическій человѣкъ, приготовляя ее съ вышеуказанными качествами, очевидно, заботился о томъ, чтобы сдѣлать ее частью наиболѣе тяжелою, а слѣдовательно и самый челнокъ болѣе устойчивымъ. Если допустить правильность нашего предположенія о томъ, что разсматриваемая часть есть часть кормовая, что за перегородкою ея шла часть, въ которой помѣщался доисторическій человѣкъ, а за новою перегородкою шла часть носовая, то вся длина такого челнока должна быть измѣряема по крайней мѣрѣ величиною въ 350 с. м..

Какой способъ употреблялъ доисторическій человѣкъ при приготовленіи этого челнока и какіе инструменты ему служили для этого?

Изъ всѣхъ деревьевъ доисторическій человѣкъ останавливалъ свое вниманіе на наиболѣе твердомъ; конечно, дубъ представлялъ ему въ этомъ отношеніи матеріалъ, которому не было равнаго въ окружающей нашего доисторическаго человѣка флорѣ. Постепенно, съ одной стороны по длинѣ ствола снимая а, можетъ быть, и выжигая часть за частью, ему, наконецъ, пришлось остановиться, захвативъ для челнока бо́льшую часть ствола. При выборѣ дуба точно также доистори ескій человѣкъ останавливался на дубѣ наибольшаго размѣра, на дуб имѣющемъ н ибольшій діаметръ. Мы раньше видѣли, что у насъ есть дубы въ 250 лѣтъ, имѣющіе въ діаметрѣ до 76 с. м.; а измѣреніе отверстія челнока у ер городки кормовой части показываетъ намъ величину въ 65 с. м.. Но ѣсь значительная часть дуба снята, такъ что для полученія представленія объ и тинной нѣ огда бывшей величинѣ дуба, надо допустить, что доисторическій человѣкъ наш й мѣстности бралъ дубы въ возрастѣ не менѣе 200 лѣтъ. Примѣнялъ ли нашъ доисторическій человѣкъ огонь, какъ средство для выжиганія внутренней части лодки или нѣтъ? въ настоящее время отвѣтить на этотъ вопросъ съ положи ельностью трудно. Дѣло въ томъ, что обугливаніе дуба настолько значительно, что сказать, было ли здѣсь обугливаніе еще отъ огня – нѣтъ возможности,—все это уже скрыто временемъ.

Для вырѣшенія этого второго вопроса, т. е. какіе инструменты употреблялъ доисторическій человѣкъ для долбленія челнока, представляется еще болѣе затрудненій Челнокъ прежде чѣмъ былъ занесенъ осадками, нѣкоторое время носился въ береговой части, а можетъ быть былъ выброшенъ на берегъ. Такое заключеніе можно сдѣлать, руководствуясь наружною поверхностью и рисункомъ, находимымъ на деревѣ челнока, а именно: изъѣденность его поверхности, какъ бы потеками, представляетъ совершенно то же явленіе, какое всякій можетъ наблюдать на поверхности дерева, подверженнаго дѣйствію береговой волны и въ концѣ концовъ вы-

брошеннаго на берегъ. Подобная позднѣйшая обработка въ высшей степени маскируетъ первоначальную поверхность челнока, и въ особенности сильно во внутренней его части. Наружная сторона его, какъ сказано о томъ и выше, обработана весьма тщательно и въ особенности тамъ, гдѣ пришлось снимать дерево по волокну; спускъ же къ кормѣ, гдѣ пришлось вести обработку наискось расположенія волоконъ, уже не представляетъ такой правильности; здѣсь наблюдаются большія неровности, доказывающія, что обработка дерева, не по направленію волокна, связана была для доисторическаго человѣка съ значительными затрудненіями. Кромѣ того, на этой же поверхности въ кормовой части, по нашему мнѣнію, необходимо допустить и участіе огня. Такое заключеніе надо сдѣлать, руководствуясь тѣмъ, что къ кормѣ дерево болѣе сильно обуглено, въ особенности въ правой ея части. Здѣсь мѣстами даже есть части пепла, набившіяся въ клѣтки дуба и между волокнами, а равно и самое вещество дуба много рыхлѣе, чѣмъ въ остальныхъ мѣстахъ. Въ этой же кормовой части на самомъ краю ея, можно видѣть, что кормой иногда доисторическій человѣкъ приставалъ къ берегу или, что этою частью челнокъ ударялся о берегъ. Самый край мѣстами придавленъ и волокна поставлены перпендикулярно ихъ расположенія въ деревѣ челнока. Такое расположеніе ихъ могло быть вызвано только путемъ искусственнымъ,—ударомъ кормы о посторонніе предметы.

Отдѣлка внутренней части челнока тоже съ очевидностью способна свидѣтельствовать намъ, не смотря на позднѣйшую маскировку, что нашъ доисторическій человѣкъ не обладалъ такими острыми инструментами, чтобы при помощи ихъ можно было легко и хорошо обработывать дерево, въ особенности въ направленіи, идущемъ подъ какимъ-либо косымъ угломъ къ расположенію волоконъ въ деревѣ. Въ самомъ дѣлѣ, внимательно разсматривая эту внутреннюю поверхность, можно легко замѣтить, что тамъ, гдѣ пришлось обработывать по волокну, тамъ обработка весьма совершенная, какъ, напримѣръ, сохранившіеся борта кормы, днище ея или дно самого челнока въ томъ мѣстѣ, гдѣ помѣщался доисторическій человѣкъ. Всюду, гдѣ пришлось вести обработку подъ нѣкоторымъ угломъ къ расположенію волоконъ, тамъ обработка менѣе совершенная—поверхность неровная, бугристая. И это качество ея усиливается въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ пришлось обработывать дерево подъ угломъ, приближающимся къ прямому относительно расположенія дерева. Въ этомъ послѣднемъ отношеніи поверхность перегородки представляетъ намъ наиболѣе поучительный примѣръ, ибо здѣсь обработка ея должна была вестись какъ разъ перпендикулярно расположенію волоконъ. Здѣсь вся поверхность неровная, бугристая, мѣстами еще сохранились слѣды отъ остраго края инструмента, которымъ производилась обработка.

Находки подобныхъ челноковъ извѣстны и изъ другихъ мѣстностей Западной Европы какъ каменнаго, такъ и бронзоваго вѣка. При этомъ такіе древніе челноки также являются долбленными и въ большинствѣ случаевъ приготовленными изъ сплошнаго ствола дерева, отчасти выжиганіемъ, отчасти долбленіемъ. Но, сравнивая описаніе такихъ же издѣлій, найденныхъ въ Швейцаріи, Даніи, Ирландіи и Франціи, съ нашимъ челнокомъ побережья Ладожскаго озера, поражаетъ та отличитель-

ная особенность, что нашъ доисторическій человѣкъ оставлялъ въ видѣ перегородки часть самого ствола, тогда какъ въ древнихъ челнокахъ Западной Европы перегородки являются вставленными въ челнокъ и приготовленными независимо отъ ствола самого челнока. Въ формѣ, а иногда и въ размѣрахъ нѣкоторыхъ челноковъ Западной Европы, наблюдается замѣчательное сходство съ челнокомъ побережья Ладожскаго озера. Такъ Келлеръ описываетъ одинъ изъ такихъ челноковъ, найденныхъ въ Робенгаузенѣ, размѣры котораго 360 см. длины и 75 см. ширины, причемъ глубина его отъ 15 до 18 см. и концы такого челнока также съуживаются, какъ и у нашего. Интересно еще то, что доисторическій человѣкъ и другихъ мѣстностей Западной Европы, при выборѣ матеріала для такихъ челноковъ останавливалъ свое исключительное вниманіе на дубѣ. Такъ г. Тройонъ указываетъ на такой дубовый челнокъ, найденный въ Женевскомъ озерѣ; такіе же челноки найдены въ Ирландіи, во Франціи и въ нѣкоторыхъ другихъ мѣстахъ. Выборъ подобнаго рода деревьевъ указываетъ, что въ различныхъ странахъ люди глубокой древности останавливали свое вниманіе при выборѣ матеріала для челноковъ, на деревьяхъ плотныхъ и тяжелыхъ, очевидно, считая ихъ наиболѣе пригодными.

V.

БЫТОВАЯ И ДУХОВНАЯ СТОРОНА ЖИЗНИ ДОИСТОРИЧЕСКАГО ЧЕЛОВѢКА ПОБЕРЕЖЬЯ ЛАДОЖСКАГО ОЗЕРА.

ЗЪ ЖИЗНИ, ПИТАНІЕ И ОДЕЖДА.

Воспр изведеніе данной эпохи по памятникамъ быта однимъ только описаніемъ найденныхъ предметовъ будетъ далеко не полно, будетъ давать крайне мало матеріала читателю, если и слѣдователь, жившій нѣсколько времени духовно съ предметами имъ изучаемыми, не попытается свести свои наблюденія въ одну общую картину; конечно, такой сводъ отдѣльныхъ памятниковъ въ одно цѣлое представляетъ дѣло не легкое; онъ невольно призываетъ на помощь фантазію, но здѣсь-то и видится неловкость положенія изслѣдователя. Въ самомъ дѣлѣ, находка напр. гарпуна или наконечника стрѣлы и въ прежнее время не могло остановить изслѣдователя отъ заключенія, что это орудія охоты, а зная способы употребленія нынѣ тѣхъ же самыхъ издѣлій невольно рождается мысль и о тѣхъ животныхъ и о тѣхъ мѣстахъ въ которыхъ производилась эта охота. Фантазія не останавливается на самомъ фактѣ находки, она идетъ далѣе и переноситъ насъ невольно часто и въ область невѣроятнаго. Намъ и въ дѣйствительности извѣстны факты, какъ иногда опасно подчиняться только единственно этому могучему фактору въ вопросѣ о доисторическомъ человѣкѣ. Мы знаемъ какъ мечтаютъ иногда археологи (и даже печатно), разсматривая мелкіе осколки кремня, случайно полученные при оббиваніи его, принимая ихъ за попытки различныхъ художественныхъ изображеній. Къ счастью, для современнаго изслѣдователя предѣлы его фантазіи ограничиваются, съ одной стороны требованіемъ наиболѣе разнообразныхъ находокъ памятниковъ быта, а равно и остатковъ флоры и фауны, а съ другой стороны—сравненіемъ этихъ памятниковъ съ подобными же современныхъ намъ дикарей, переживающихъ на нашихъ глазахъ каменный или бронзовый періодъ.

Уже при первомъ соприкосновеніи съ характеромъ жилища нашего доистори-

ческаго человѣка, мы сразу попадаемъ въ область догадокъ и предположеній. Въ ряду нашихъ находокъ нѣтъ ничего такого, чтобы давало ключъ къ разъясненію этого вопроса; а потому, руководствуясь только географическимъ положеніемъ мѣстности, климатическими условіями, разъяснить которыя намъ поможетъ встрѣченная здѣсь растительность и остатки звѣрей, мы можемъ дѣлать предположенія, сравнивая доисторическаго жителя побережья Ладожскаго озера, по образу жизни, или съ сѣверо-индѣйскимъ дикаремъ, или съ эскимосомъ и самоѣдомъ. Зимнее время, проводимое въ побережьѣ Ладожскаго озера доисторическимъ человѣкомъ, требовало отъ него заботы о постройкѣ себѣ болѣе теплаго жилища. При тѣхъ условіяхъ, въ которыхъ находился нашъ доисторическій человѣкъ, такому положенію могли удовлетворить или деревянныя постройки, или постройки изъ льда, или пещеры, или ямы, вырытыя въ землѣ. Противъ перваго предположенія, впрочемъ, можно привести отрицательныя доказательства. Въ ряду собранныхъ нами остатковъ рѣшительно нѣтъ такихъ деревьевъ, которыя были бы обработаны искусственно, а безъ искусственной обработки едва ли мыслимо представить себѣ зимнее жилище, хотя бы и дикаря. Нѣсколько тонкихъ кольевъ, заостренныхъ съ одного конца (стр. 171) не даютъ никакого права сдѣлать заключеніе въ пользу зимней деревянной постройки или свайныхъ построекъ, хотя и не исключаютъ возможность лѣтнихъ построекъ въ формѣ шалашей. Ледяныя постройки возводятся главнымъ образомъ въ тѣхъ сѣверныхъ широтахъ, гдѣ почва замерзши почти круглый годъ, и гдѣ чувствуется почти полный недостатокъ въ лѣсѣ, а потому, зная климатическія условія данной мѣстности, мы не въ правѣ приписывать доисторическому человѣку побережья Ладожскаго озера подобнаго рода жилища.

Изученіе остатковъ доисторическаго человѣка каменнаго вѣка въ другихъ странахъ уже давно привело изслѣдователей къ заключенію, что постояннымъ мѣстомъ обитанія этого человѣка часто служили естественныя пещеры, находимыя имъ въ известковыхъ горахъ. Для доисторическаго человѣка побережья Ладожскаго озера, по крайней мѣрѣ, въ районѣ нашихъ находокъ сдѣлать предположеніе о томъ, что постоянныя его жилища были пещеры, едва ли вѣроятно. Читатель, при взглядѣ на приложенную карту, легко можетъ замѣтить что известковая терраса удалена здѣсь отъ берега озера, по крайней мѣрѣ, на шесть верстъ. Кромѣ того въ слѣдующей главѣ будетъ доказано, что прибываніе доисторическаго человѣка на глинистомъ побережьѣ Ладожскаго озера было постояннымъ, а потому нѣтъ рѣшительно никакой возможности согласовать отдаленность известковой террасы, до сихъ поръ недоказанное присутствіе въ ней пещеръ, и наконецъ, постоянное пребываніе въ побережьѣ доисторическаго человѣка, чтобы вывести заключеніе, что нашъ человѣкъ каменнаго вѣка жилъ въ этой мѣстности въ пещерахъ.

Слѣдовательно, остается только одно послѣднее предположеніе. Вырыть яму не трудно даже и при тѣхъ условіяхъ, въ которыхъ находился нашъ доисторическій человѣкъ. Нагрѣть ее—лѣсу избытокъ, а въ такомъ помѣщеніи, какъ извѣстно изъ образа жизни современныхъ намъ индѣйцевъ Колумбіи и эскимосовъ, тепло сохраняется такъ хорошо, что не чувствительны даже сильнѣйшіе морозы.

Въ пользу послѣдняго предположенія есть еще отдѣльное наведеніе. Ибъ-

Даста *) въ своихъ извѣстіяхъ начала X-го вѣка о славянахъ описываетъ ихъ зимнія помѣщенія въ землѣ въ родѣ погреба покрытаго крышею. Въ такіе погреба переселялись на время холодовъ съ семействами и согрѣвали ихъ дровами и раскаленными камнями, которые поливали водою. Жаръ въ такихъ жилищахъ былъ настолько силенъ, что приходилось снимать даже одежду. Въ такомъ жильѣ оставались до самой весны. Это извѣстіе Ибнъ Даста подвергается сомнѣнію въ томъ отношеніи, что нѣкоторые думаютъ, будто-бы онъ смѣшалъ баню съ жилищемъ. Въ такихъ подземныхъ жилищахъ живутъ еще и понынѣ нѣкоторые эскимосы; въ янахъ живутъ также индѣйцы Колумбіи. Въ территоріи Аляскѣ индѣйцы ингелеты также пользуются подземными помѣщеніями, какъ и племя малемуты, расположенное по берегамъ р. Уналаглита. Въ виду нахожденія и въ настоящее время такихъ же жилищъ у дикарей, по нашему мнѣнію, такой образъ жизни у славянъ начала X-го вѣка могъ сохраниться отъ временъ доисторическихъ, могъ быть заимствованъ отъ тѣхъ народовъ болѣе холодныхъ странъ, въ область которыхъ вступили славяне, или и прямо наслѣдовали отъ своихъ доисторическихъ предковъ.

Дѣлая опытку возстановить самый образъ жизни доисторическаго человѣка побережья Ладожскаго озера по памятникамъ быта, мы уже имѣемъ значительно больше матеріала. Въ самомъ дѣлѣ, разсматривая массу его подѣлокъ изъ камня, кости, дерева и глины, и классифицируя ихъ, можно довольно рѣзко отличить двѣ группы таковыхъ издѣлій по ихъ назначенію: одну группу мы назовемъ именемъ издѣлій для домашняго обихода, другую—для охоты.

Дѣйствительно, такія подѣлки какъ посуда, долота, шила, иглы, точила, скребки, ножи, долбни, украшенія и амулеты могутъ быть отнесены только къ разряду предметовъ домашняго обихода,—другаго назначенія имъ дать едвали возможно. Точно также такія издѣлія: какъ наконечники стрѣлъ, дротики, гарпуны, кошьевидныя заострения изъ кости, безспорно, принадлежатъ къ орудіямъ охоты. Только весьма немногія подѣлки могли играть двоякую роль, т. е. могли быть употребляемы и какъ издѣлія для домашняго обихода, и какъ орудія охоты. Такъ напримѣръ, топоръ пригоденъ и для той и для другой цѣли: имъ можно было и рубить дерево и въ тоже время наносить удары и болѣе крупнымъ животнымъ. Рубило, по нашему мнѣнію, употреблялось главнымъ образомъ для приготовленія прорубей во льду въ зимнее время, но то же рубило, прикрѣпленное извѣстнымъ способомъ къ деревянной рукоятѣ, въ родѣ того, какъ и понынѣ ново-зеландскій дикарь прикрѣпляетъ каменныя орудія, могло служить страшнымъ орудіемъ и для такого врага, какимъ былъ для доисторическаго человѣка бурый медвѣдь.

Конечно, въ собранной нами коллекціи, скопленіе разнообразныхъ остатковъ—случайное. Можетъ быть, что болѣе необходимые и нужные доисторическому человѣку предметы сохранялись имъ и болѣе тщательно. Но нельзя не имѣть въ виду и того, что собственная жизнь его была ему еще дороже, а однако какое количе-

*) Д. А. Хвольсонъ. Извѣстія о Хозарахъ, Буртасахъ, Болгарахъ, Мадьярахъ, Славянахъ и Русскихъ Абу-Али Ахмета Бенъ Омаръ Ибнъ-Даста, X вѣка. стр. 33 и 143.

ство костяковъ самого человѣка найдено нами вмѣстѣ съ другими его издѣліями. Здѣсь гибли вмѣстѣ съ нимъ и болѣе дорогіе для него предметы.

Если бросить общій взглядъ на собранные нами остатки съ вышеуказанной точки дѣленія подѣлокъ доисторическаго человѣка, на издѣлія для домашняго обихода и для охоты, то первые поражаютъ какъ по формѣ и разнообразію, такъ и въ чисто количественномъ отношеніи. Вотъ именно это-то отношеніе невольно наводитъ на мысль, что главная забота доисторическаго человѣка была сосредоточена на внутренней домашней жизни, охота была только необходимымъ подспоріемъ для поддержанія его существованія, безъ которой онъ долженъ былъ погибнуть неминуемо. Интересно то, что и современные намъ дикари нѣкоторыхъ мѣстностей имѣютъ крайне мало оружій для охоты. Въ этомъ отношеніи особенно любопытны индѣйцы острова королевы Шарлотты, у которыхъ до сихъ поръ извѣстно только одно оружіе—длинный ножъ. Съ другой стороны, разсматривая предметы домашняго обихода, можно замѣтить, что нѣкоторые изъ нихъ суть прямой результатъ изобрѣтеній необходимыхъ охотнику. Такъ напримѣръ скребки и ножи-скребки должны были быть вызваны только охотничьимъ образомъ жизни и возможностью эксплуатировать продукты охоты.

Употреблялъ ли доисторическій человѣкъ свои оружія для охоты и съ цѣлями воинственными, или онъ былъ болѣе мирнаго характера, конечно, отвѣтить на это прямо въ высшей степени затруднительно. Тотъ же топоръ, то же рубило могли быть и въ этомъ случаѣ опаснымъ оружіемъ, хотя собственно только въ одномъ орудіи, названномъ нами (стр. 164) боевымъ топоромъ, можно признать военное орудіе, хотя опять таки это нисколько не исключаетъ возможности его употребленія какъ охотничьяго топора при встрѣчѣ съ большими и опасными животными. Но что нашъ доисторическій человѣкъ не отличался воинственностью, т.-е. не былъ по своей природѣ разбойникомъ, можно заключить изъ по робнаго и ученія его костяковъ. Это изученіе показало, что въ собранномъ матеріалѣ нѣтъ остатковъ такихъ недѣлимыхъ человѣка, которые бы сами носили слѣды увѣчья и ненормальнаго затѣмъ сроценія костей. Подобныя увѣчья непремѣнно должны были бы быть въ этомъ случаѣ, ибо при нападеніи и борьбѣ съ себѣ подобными, доисторическій человѣкъ рисковалъ какъ самъ побѣдить, такъ могъ разсчитывать и быть побѣжденнымъ. Изъ описанія остатковъ костяка доисторическаго человѣка, сдѣланнаго выше М А. Тихомировымъ, усматривается только одинъ случай такого ненормальнаго явленія на лѣвомъ бедрѣ человѣка. Эта ненормальность объясняется болѣзненнымъ процессомъ—coxitis, который въ свою очередь могъ быть вызванъ простымъ вывихомъ, а охота на звѣря и ея случайности, даютъ возможность объяснить возможность вывиха и помимо борьбы съ себѣ подобными.

Разсматривая совмѣстно всѣ издѣлія доисторическаго человѣка можно заключить, что назначеніе нѣкоторыхъ подѣлокъ было одно и то же, независимо отъ того матеріала, изъ котораго онѣ были сдѣланы. Въ описаніи этихъ издѣлій мы уже видѣли, что одноименныя издѣлія приготовлялись и изъ камня и изъ кости. Напримѣръ, хотя бы тѣ же скребки, найдены нами въ одномъ и томъ же слоѣ, и въ видѣ просто оббитыхъ изъ кремня или сланца и прекрасно обточенными изъ кости, въ формѣ

плоскихъ заостреній и ножей-скребковъ. Кремень добывался доисторическимъ человѣкомъ съ большимъ трудомъ и издалека, а потому и скребковъ изъ него немного.

Только случайно можно было получить скребокъ изъ сланца, котораго много въ ледниковомъ наносѣ этой мѣстности. Но сланецъ мягокъ и скоро выкрашивается, а потому и мало удобенъ для скребка. Оставалась кость, вотъ почему мы и находимъ, какъ большое разнообразіе по формѣ (см. плоскія заостренія и ножи-скребки), такъ и большое количество вообще скребковъ изъ этого матеріала.

Наконечникъ стрѣлы изъ кремня найденъ нами только въ видѣ одного экземпляра, тогда какъ наконечниковъ стрѣлъ изъ кости собрано нѣсколько и самыхъ разнообразныхъ формъ. То же самое можно сказать и про ножи. Ножей изъ камня найдено нами только два, три экземпляра, а ножей костяныхъ, приготовленныхъ изъ лопатокъ или реберъ животныхъ, собрано большое количество. Такое отношеніе одноименныхъ предметовъ, но приготовленныхъ изъ разнаго матеріала, способно указывать намъ на то, что доисторическій человѣкъ при выборѣ самого матеріала сосредоточивался главнымъ образомъ на томъ, который былъ ему болѣе доступенъ, легче обработывался, и который въ то же время могъ служить ему болѣе продолжительное вр я. Вотъ почему, между прочимъ, мы и видимъ въ тѣхъ же костяныхъ ножахъ, что иногда, при долгомъ употребленіи его, выкрашивалась часть остраго края, но его не бросалъ доисторическій человѣкъ, а самымъ тщательнымъ способомъ затачивалъ и приготовлялъ снова въ этомъ мѣстѣ острый край.

Всѣ издѣлія нашего доисторическаго человѣка, описанныя выше и представленныя въ многочисленныхъ изображеніяхъ, при сравненіи ихъ съ таковыми же остатками другихъ странъ, представляютъ довольно любопытныя соотношенія, на которыя были нами сдѣланы и раньше отдѣльныя указанія. Если взять исключительно только издѣлія изъ камня и притомъ только оббитыя, то полнѣйшее подобіе имъ мы находимъ въ громадномъ количествѣ мѣстностей, гдѣ есть кремень и гдѣ есть остатки доисторическаго человѣка каменнаго вѣка. Нѣсколько иное представляютъ каменныя полированныя издѣлія. Сравненіе ихъ съ таковыми же подѣлками представляетъ въ особенности большое сходство съ полированными издѣліями сѣверныхъ странъ. Въ самомъ дѣлѣ, большой запасъ находокъ, сдѣланныхъ въ Олонецкой губерніи, начиная отъ шестидесятыхъ годовъ нынѣшняго столѣтія, Бутеневымъ *), Рыбниковымъ **), Лерхе ***), Поляковымъ ****) и мною, доставилъ значительный матеріалъ для сравненія. Топоры, долота, рубила, клинья, долбни, найденныя въ Олонецкой губерніи и приготовленныя въ большинствѣ случаевъ изъ глинистаго сланца, представляютъ почти полное сходство съ описанными нами одноименными имъ предметами. Но это сходство идетъ и дальше,—оно распространяется на Остзейскій край, Финляндію, Скандинавію и Данію. Въ изо-

*) Записки Географическаго общества. 1868. Кн. I.

**) Извѣстія Археологическаго общества т. V.

***) Извѣстія Археологическаго общества т. IV.

****) Этнографическія наблюденія во время поѣздки на Ю. В. Олонецкой губ рніи 1873.

браженіяхъ Ворсо есть полированныя издѣлія, какъ бы снятыя съ нѣкоторыхъ нашихъ предметовъ. Еще больше знакомыхъ изображеній мы находимъ въ превосходномъ и систематическомъ трудѣ Нильсона. Но мало этого, сходство не ограничивается только мѣстами, гдѣ жилъ нѣкогда доисторическій человѣкъ, оно распространяется и на современнаго намъ дикаря, находящагося еще и нынѣ въ состояніи каменнаго вѣка.

Если мы возьмемъ для сравненія костяныя издѣлія нашего доисторическаго человѣка, то относительно другихъ мѣстъ Россіи мы имѣемъ крайне ничтожное количество матеріала, но и въ этомъ матеріалѣ есть сходство. Такъ на антропологической выставкѣ въ Москвѣ, гдѣ былъ собранъ громадный запасъ предметовъ, намъ удалось найти въ ряду издѣлій доисторическаго человѣка, одно костяное орудіе изъ Костромской губерніи, доставленное г. Поливановымъ, представляющее полнѣйшее сходство съ многочисленными костяными подѣлками, которыя описаны у насъ подъ именемъ заостреній подъ угломъ въ 45°. Но еще поразительнѣе выступаетъ сходство нѣкоторыхъ подѣлокъ изъ кости съ предметами найденными въ другихъ странахъ. Такъ напр., у того же Нильсона мы находимъ костяныя гарпуны того же типа, что встрѣчены и у нашего доисторическаго человѣка; нѣкоторыя шила изъ кости до такой степени схожи съ нашими, что нѣтъ возможности подмѣтить какое бы то ни было различіе. Въ свайныхъ постройкахъ Швейцаріи, по описаніямъ Тройона *), находимы были костяные гарпуны, представляющіе полнѣйшее сходство съ нашими. Но еще большимъ распространеніемъ пользуются нѣкоторые типы шилъ. Такъ напр., шило, приготовленное простымъ скалываніемъ кости, а затѣмъ обтачиваніемъ остраго края, настолько обыкновенно, что совершенно подобныя мы находимъ какъ въ тѣхъ же свайныхъ постройкахъ Швейцаріи, въ пещерныхъ отложеніяхъ Франціи **) и многихъ другихъ, а равно и у современныхъ дикарей, переживающихъ каменный періодъ.

Такое поразительное сходство въ нѣкоторыхъ подѣлкахъ доисторическаго человѣка побережья Ладожскаго озера, съ таковыми же издѣліями народовъ другихъ странъ, невольно наводитъ на мысль о томъ, было ли здѣсь заимствованіе, или могъ и нашъ доисторическій человѣкъ дойти самостоятельно до изобрѣтенія, той же формы издѣлій? Здѣсь, какъ намъ кажется, приходится встрѣчаться съ крайне общимъ вопросомъ о заимствованіи съ одной стороны и съ самостоятельнымъ проявленіемъ духа дѣятельности—съ другой. Вопросъ этотъ, вопросъ старинный и спорный. Какъ на сторонѣ одного, такъ и другаго воззрѣнія, есть много сторонниковъ. Но, по нашему мнѣнію, въ примѣненіи къ доисторическому человѣку каменнаго вѣка, этотъ вопросъ разрѣшается значительно проще въ пользу самостоятельнаго изобрѣтенія, а не заимствованія. Мы уже имѣли случай ***), разбирая подраздѣленія каменнаго вѣка на отдѣлы, показать насколько сильна зависимость между горными породами данной страны и матеріаломъ каменныхъ орудій и оружій доисторическаго

*) F. Troyon Habitation lacu tre de temp anciens et modernes . 1860.

**) P. Gervai . «Recherches sur l ancienneté de l homme de la période Quaternaire. 1867.

***) Иностранцевъ. Протоколъ VI-го съѣзда русскихъ естествоиспытателей и врачей въ С.-Петербургѣ 1880 г.

человѣка. Съ другой стороны, тамъ же мы старались доказать, что и самая форма каменнаго издѣлія, изъ той или другой горной породы, вызывается самимъ характеромъ горной породы; вотъ почему и легко объяснить такое сравнительное однообразіе въ каменныхъ издѣліяхъ вообще человѣка этого періода. То же самое, намъ кажется, примѣнимо до извѣстной степени и къ издѣліямъ костянымъ, хотя и съ нѣкоторымъ уклоненіемъ, обусловленнымъ сравнительною легкостью обработки кости. Въ самомъ дѣлѣ, для того, чтобы приготовить шило или иглу, нужно получить изъ кости острый край. Раскалываніемъ ея такой край легко получается, а если обточить затѣмъ его на болѣе твердомъ матеріалѣ, то шило и готово. Такая сравнительная простота и легкость полученія шила, могла быть вызвана независимо и вполнѣ самостоятельно, безъ всякаго заимствованія, какъ нашимъ доисторическимъ человѣкомъ, такъ и доисторическимъ человѣкомъ другихъ странъ. Однимъ словомъ, намъ кажется, что въ первыхъ фразахъ своего культурна о развитія доисторическій человѣкъ, подчиняясь однимъ и тѣмъ же общимъ законамъ, долженъ былъ изобрѣтать или вполнѣ схожіе, или близкіе по типу предметы изъ камня, кости, глины и дерева.

По нашему мнѣнію, такъ-сказать, особый, индивидуальный характеръ развитія даннаго доис ориескаго народа должны представлять такіе памятники быта, которые приготовлены изъ матеріала легко обрабатываемаго, на которомъ доисторическій человѣкъ могъ и наиболѣе легко проявить особенный характеръ своего творчества. Вотъ почему и въ подѣлкахъ нашего доисторическаго человѣка изъ кости, мы встрѣчаемъ такое сравнительное разнообразіе, тогда какъ въ издѣліяхъ изъ камня, находимъ предметы большею частію общія по формѣ съ таковыми же предметами другихъ странъ.

Возьмемъ для примѣра разнообразныя заострснія, приготовленныя изъ кости. Здѣсь мы видимъ цѣлый рядъ переходовъ, отъ того типа, въ которомъ заостреніе приготовлено подъ угломъ въ 45°, до почти настоящихъ копьевидныхъ заостреній. Въ этихъ послѣднихъ, въ свою очередь, мы наблюдаемъ такія копьевидныя заострснія, у которыхъ остріе тонкое, до такихъ, у которыхъ оно спущено подъ весьма тупымъ угломъ. Наконецъ, къ этой же группѣ копьевидныхъ заостреній мы отнесли и два инструмента трехгранной формы. Даже и въ этихъ двухъ близкихъ по типу орудіяхъ наблюдается нѣкоторое различіе въ характерѣ самого заострснія, у одного оно спущено рѣзко, у другаго—постепенно. Слѣдовательно, и въ этихъ издѣліяхъ, можетъ быть родоначальниковъ русскаго трехграннаго штыка, есть небольшое различіе, обусловленное просто личнымъ вкусомъ и легкою возможностью осуществленія его въ подѣлкѣ, благодаря съ одной стороны удобству самого матеріала, а съ другой—большею практичностью самаго заострснія. Точно также, разбирая разныя типы гарпуновъ, мы могли замѣтить, что кромѣ типа общаго гарпунамъ другихъ странъ, нашъ доисторическій человѣкъ приготовлялъ и гарпуны по плану совершенно самостоятельному, причемъ обработывалъ ихъ крайне тщательно. Еще большія разнообразія мы находимъ въ такихъ подѣлкахъ какъ плоскія заострснія, представляющія, по нашему мнѣнію, разные типы костяныхъ скребковъ, причемъ отъ такихъ скребковъ черезъ ножи-скребки можно наблюдать

нѣсколько переходовъ. Точно также и въ шилахъ нашего доисторическаго человѣка можно наблюдать громадное разнообразіе отъ самой простой до сложной формы шило-ножъ.

Сводя къ одному особенность въ характерѣ обработки костяныхъ издѣлій, мы можемъ сказать, что нашъ доисторическій человѣкъ не довольствовался простою формою, общею первой фазѣ изобрѣтенія, а какъ совершенствовалъ свои инструменты, такъ и разнообразилъ ихъ, повидимому, прямо въ зависимости отъ личнаго вкуса работника. Въ слѣдующей статьѣ „обработка камня, кости и т. д." мы разсмотримъ подробнѣе тѣ способы, которыхъ придерживался нашъ доисторическій человѣкъ, приготовляя себѣ то или другое издѣліе.

Охота на звѣря и рыбу доставляла нашему доисторическому человѣку главный запасъ для питанія. Способы охоты современныхъ намъ дикарей, а равно и найденныя нами оружія, даютъ нѣкоторую возможность возстановить и самые способы охоты нашего человѣка. Вооруженный каменнымъ или роговымъ топоромъ, копьевиднымъ заостреніемъ, плотно насаженнымъ на деревянную рукоятку, навѣсивъ на себя точила и другіе необходимые инструменты, онъ отважно отправлялся на охоту на крупнаго звѣря, какимъ былъ здѣсь—быкъ, лось, олень, кабанъ и медвѣдь. Весьма вѣроятно, что онъ встрѣчалъ врага и лицемъ къ лицу, какъ это дѣлаетъ и нынѣ крестьянинъ нашихъ сѣверныхъ лѣсовъ, отправляясь на медвѣдя съ рогатиною и топоромъ; но, можетъ быть, что при охотѣ на быка, лося и оленя онъ прибѣгалъ и къ уловкѣ, заманивая ихъ къ замаскированнымъ ямамъ, въ которыхъ уже и добивалъ своими не особенно хитрыми инструментами. Во всякомъ случаѣ охота на быка, медвѣдя и кабана была не изъ легкихъ, требовала какъ достаточной ловкости, такъ и храбрости и отваги.

Большой избытокъ костей лося свидѣтельствуетъ что этотъ звѣрь наичаще дѣлался добычею нашего человѣка. Въ настоящее время, при сильно снѣжныхъ зимахъ, лось, завязая въ сугробахъ снѣга, представляетъ собою совершенно беззащитнаго животнаго, въ такомъ состояніи его можетъ убить даже ребенокъ.

Другое дѣло, охота на тюленя и мелкаго звѣря, какъ выдру, куницу, соболя, бобра и т. д. Здѣсь уже требуется почти исключительно ловкость и осторожность требуется знакомство съ образомъ жизни даннаго животнаго, а слѣдовательно, необходимы наблюдательность и знакомство съ особенностями пріемовъ охоты на этихъ звѣрей. Такъ современный намъ эскимосъ *) лови ъ тюленя нѣсколькими способами. Онъ, заставъ его на надводномъ предметѣ, бьетъ гарпуномъ, снабженнымъ пузыремъ: раненое животное бросается въ воду ныряетъ, но пузырь не дозволяя опуститься на большія глубины, постоянно поднимаетъ звѣря къ поверхности и мало-по-малу изнуряетъ его до такой степени, что онъ уже теряетъ способность нырять. Тѣже эскимосы ловятъ тюленей и съ загонщиками, но такой пріемъ возможенъ только въ тѣхъ случаяхъ, когда звѣрь заходитъ въ заливы и гдѣ загородивъ ему выходъ своими ладьями, эскимосы начинаютъ кричать и шумѣть и этимъ заставляютъ звѣря постоянно нырять и скрываться. Бѣдное

*) Леббокъ стр 402.

животное наконецъ истомится до такой степени, что перестаетъ совершенно сопротивляться. Другое дѣло зимою. Эскимосъ охотится на тюленя у продушинъ, среди льда, т. е. подкарауливаетъ его здѣсь и бьетъ своими орудіями. Такъ охотиться на тюленя могъ и нашъ доисторическій человѣкъ,—всѣ эти способы не особенно мудреные, а масса костей тюленя, собранная нами, наглядно показываетъ, что охота на тюленя должна была совершаться относительно часто и была прибыльна. Онъ и зимою могъ бить этого звѣря какъ у естественныхъ, такъ и у искусственныхъ продушинъ, приготовленныхъ при помощи тяжелаго и большаго рубила, замѣняющаго для нашего доисторическаго человѣка—ломъ.

Брэмъ *), описывая охоту на различныхъ видовъ тюленей, прямо называетъ эту охоту бойней, причемъ прибавляетъ, что у тѣхъ народовъ, которые много охотятся за тюленями, есть прямое выраженіе: „бить тюленей". Тотъ же Брэмъ указываетъ, что бить тюленей легко во время ихъ охоты за рыбою, также во время отдыха и сна, а равно и во время игры. Въ этомъ послѣднемъ положеніи тюлень иногда бываетъ какъ пьяный, такъ что подъѣхать къ нему и убить его въ это время чрезвычайно легко. На Ферерскихъ островахъ бьютъ тюленей, когда они вмѣстѣ съ дѣтенышами выходятъ на берегъ. Но во всякомъ случаѣ и Брэмъ признаетъ, что надо не мало ловкости и умѣнья для охоты на тюленя. Мясо тюленя для сѣверныхъ жителей составляетъ потребность и весь тюлень идетъ у нихъ въ дѣло. Для гренландца тюлень доставляетъ всѣ средства къ жизни.

Чтобы представить себѣ какую массу звѣрей можетъ перебить одинъ дикарь, я привожу показанія Гельвальда **). Индѣецъ изъ племени чипеуэй съ Атапаски въ четыре мѣсяца убилъ 10 лѣтнихъ бизоновъ и 25 муффлоновъ, т. е. добылъ около 17000 фунтовъ мяса.

Охота на соболей, куницъ, бобровъ и выдръ требовала исключительно ловкости и осторожности. По всѣмъ вѣроятіямъ, онъ билъ ихъ при помощи стрѣлъ или дротиковъ, но очень можетъ быть, что прибѣгалъ и къ ловлѣ этихъ животныхъ при помощи силковъ или какихъ-нибудь примитивныхъ капкановъ, хотя въ пользу послѣдняго предположенія мы не имѣемъ никакихъ данныхъ. Весьма интересно то, что въ нашихъ находкахъ найдены и остатки зайца, принадлежащіе по крайней мѣрѣ тремъ недѣлимымъ. По словамъ Лёббока, почти полное отсутствіе зайца въ свайныхъ постройкахъ Швейцаріи, объясняется курьёзнымъ предразсудкомъ противъ употребленія его мяса. Если это такъ, то нашъ доисторическій человѣкъ былъ свободенъ отъ этого предразсудка и употреблялъ въ пищу мясо зайца наравнѣ съ другими животными.

Требовала осторожности и ловкости и охота на птицу; конечно, тѣ же оружія: стрѣлы, дротики, а можетъ быть и праща, употреблялись здѣсь, какъ и на мелкаго звѣря. Въ числѣ собраннаго матеріала, найдено достаточное количество костей различныхъ дикихъ утокъ и гусей. Ловля этихъ птицъ въ извѣстное время возможна и безъ всякихъ особыхъ инструментовъ. Такъ напр., мы знаемъ, что эски-

*) Жизнь животныхъ Т. II. стр. 788.

*) Земля и ея народы стр. 212.

мосы ловятъ ихъ во время линьки почти такимъ же способомъ, какъ и тюленей, т. е., гоняя съ мѣста на мѣсто, утомляютъ птицу до такой степени, что она теряетъ способность летать.

Хотя и много звѣрей было перебито доисторическимъ человѣкомъ побережья Ладожскаго озера, но во всякомъ случаѣ по количеству недѣлимыхъ они уступаютъ мѣсто рыбамъ. Масса костей рыбъ, какъ видно изъ предшествующаго, собрана совмѣстно съ другими остатками доисторическаго человѣка. Эта масса даетъ намъ возможность сдѣлать заключеніе, что во всякомъ случаѣ, нашъ доисторическій человѣкъ прежде всего былъ рыбакъ, а уже затѣмъ охотникъ. Многочисленные остатки рыбъ, собранные доисторическимъ человѣкомъ, а равно и имѣющіяся его орудія, даютъ возможность судить и о характерѣ его рыбной ловли. Какъ мы видѣли выше, К. Ѳ. Кесслеръ, изучивъ нашихъ рыбъ, пришелъ къ заключенію, „что, только неимѣніемъ подходящихъ сѣтей, можно объяснить почти совершенное отсутствіе въ собранной коллекціи костей всякихъ мелкихъ рыбъ, тогда какъ эти послѣднія, судя по числу и по огромной величинѣ хищниковъ, непремѣнно должны были встрѣчаться въ изобиліи". Въ многочисленныхъ поделкахъ доисторическаго человѣка, дѣйствительно, не находимъ никакихъ такихъ инструментовъ, при помощи которыхъ нашъ человѣкъ могъ бы плести или вязать сѣти. У сѣверо-американскихъ индѣйцевъ, живущихъ по р. Макензи, совершенно нѣтъ сѣтей, а у другихъ племенъ онѣ приготовлены изъ древесной коры, а потому грубы и едва ли пригодны для мелкой рыбы. Слѣдовательно, предѣлы нашихъ соображеній о ловлѣ рыбы доисторическимъ человѣкомъ, совершенно исключаютъ ловлю рыбъ сѣтями. Но намъ извѣстны и другіе пріемы. Изъ наиболѣе элементарныхъ, практикующихся и по нынѣ по нѣкоторымъ рѣкамъ Россіи, извѣстенъ весьма простой способъ лова зимою—оглушеніемъ. Раннею зимою, и въ особенности если она безснѣжна, чрезъ образующійся ледъ, видна рыба иногда большими массами, забивающаяся у берега подъ ледъ. Въ этомъ случаѣ достаточно сильнаго удара дубиною или камнемъ по льду, чтобы оглушить рыбу на нѣкоторое время. Время это однако на столько продолжительно, что можно сдѣлать во льду прорубь и прямо руками доставать оглушенную рыбу. Понятно, что и доисторическій человѣкъ, насыщающійся, можетъ быть, періодически, увидѣвъ въ побережьѣ своего бассейна подъ льдомъ забившуюся рыбу, едва ли могъ удержаться, чтобы не ударить по льду. Первый удачный опытъ, конечно, повелъ за собою и повтореніе, а затѣмъ могъ обратиться и въ постоянную практику въ малоснѣжныя зимы. Но во всякомъ случаѣ, этотъ способъ возможенъ только зимою, да и то изрѣдка; нужны были какіе-нибудь другіе пріемы для другихъ временъ года. Отрицая присутствіе сѣтей для рыбной ловли у нашего доисторическаго человѣка, мы этимъ нисколько не исключаемъ возможности лова другими приспособленіями. Такъ, напримѣръ, мы знаемъ, что и теперь ловятъ налима при помощи мордья, а этотъ немногосложный инструментъ крайне просто сплетается изъ ивовыхъ прутьевъ. Ивы было много, можетъ быть, что изъ прутьевъ ея сплетались и нашимъ человѣкомъ какія-либо поделки, напоминающія современное намъ мордье, хотя это остается въ области однихъ догадокъ.

Точно также въ изученныхъ нами изделіяхъ совершенно не встрѣчались по-

дѣлки напоминающія по формѣ крючки, употребляемые нынѣ для лова рыбы. Но зато встрѣчены издѣлія какъ изъ камня, такъ и изъ кости, которыя, по нашему мнѣнію, могли до извѣстной степени замѣнять такіе крючки при рыбной ловлѣ Къ числу такихъ подѣлокъ я отношу мелкія иглы (фиг. 16 таб. XI и фиг. 2 таб. X), заостренныя съ двухъ сторонъ. Понятно, что такія иглы не годились для того назначенія, для котораго онѣ употребляются вообще. Но насаживая на нихъ приманку, доисторическій человѣкъ могъ при помощи ихъ ловить рыбу; если такая игла съ приманкою была проглочена рыбою, то рыбакъ быстрымъ движеніемъ могъ заставить острые края такихъ иглъ вонзиться во внутреннія органы животнаго.

Дубовый челнокъ едва ли позволялъ нашему доисторическому человѣку отлучаться далеко отъ берега, а перечисленныя выше рыбы, какъ видѣли раньше, жители, по преимуществу глубокихъ и чистыхъ мѣстъ воднаго бассейна. Масса же рыбьихъ костей свидѣтельствуетъ намъ, что рыбу ловилъ доисторическій человѣкъ въ избыткѣ. Все это заставляетъ насъ придти къ заключенію, что главный ловъ рыбы производился во время нереста, а именно тогда, когда перечисленныя рыбы подходятъ къ берегу. Еще и по настоящее время, находящійся на болѣе высокой культурной ступени современный намъ эскимосъ главнымъ образомъ ловитъ рыбъ во время метанія икры, когда она у береговъ. Но крайне странно и трудно объяснимо отсутствіе костей щукъ и лососей. И та и другая рыба водится въ настоящее время въ изо или въ водахъ Ладожскаго озера, а потому и нѣтъ возможности допустить, чтобы ихъ то да не доставало въ данной мѣстности. Только тѣмъ, что доисторическій человѣкъ не умѣлъ ловить ихъ, мы и можемъ объяснить отсутствіе въ нашей коллекціи ихъ остатковъ.

Гарпуны могли служить нашему доисторическому человѣку для ловли болѣе крупной рыбы,—какъ они служили ему и для ловли тюленя. Такихъ громадныхъ размѣровъ сомъ, какъ встрѣченный въ нашихъ находкахъ, могъ быть добытъ доисторическимъ человѣкомъ только при помощи гарпуна. Охота на утлой ладьѣ за такою громадною рыбою была не безопасна, хотя мы и собрали остатки по крайней мѣрѣ тринадцати недѣлимыхъ. Здѣсь, какъ видно, большой запасъ пищевого матеріала, находимый въ этой рыбѣ, сильно привлекалъ нашего доисторическаго человѣка.

Извѣстно, что нѣкоторые современные намъ сѣверные дикари насыщаются только періодически. При удачномъ ловѣ или охотѣ поѣдается бо́льшая часть убитаго. Отвратительная картина подобнаго рода чрезмѣрнаго насыщенія эскимоса изображена не однимъ путешественникомъ; эскимосъ ѣстъ до изнеможенія, его кормитъ прекрасная половина даже тогда, когда онъ самъ уже не въ состояніи двинуть рукою,—онъ такъ и засыпаетъ съ полнымъ ртомъ пищи. Но за то онъ и выноситъ продолжительные періоды голода,—это для него не составляетъ особыхъ бѣдствій. Въ такомъ же положеніи находится и индѣецъ сѣверной Америки, главную пищу котораго составляютъ животныя: бизонъ, олень и семга. Онъ точно также насыщается при удачной охотѣ, но за то по долгу и голодаетъ.

Судя по собраннымъ нами остаткамъ, мы едва ли въ правѣ сдѣлать заключеніе, что нашъ человѣкъ часто испытывалъ недостатокъ въ пищѣ. Напротивъ того, мно-

гія данныя, какъ-то избытокъ звѣря, птицы и рыбы, накипь внутри нѣкоторыхъ горшковъ, остатки плодовъ нѣкоторыхъ съѣдобныхъ растеній (орѣхъ, малина, морошка и т. д.), все это говоритъ скорѣе въ пользу относительно безбѣднаго существованія нашего человѣка въ пищевомъ отношеніи. Правда, въ числѣ остатковъ, совмѣстно найденныхъ съ нашимъ доисторическимъ человѣкомъ, мы совершенно не встрѣтили остатковъ хлѣбныхъ культивированныхъ растеній, которые были находимы въ свайныхъ постройкахъ Швейцаріи; но за то значительный запасъ костей животныхъ, повидимому, искупалъ недостатокъ въ хлѣбѣ.

Охота на птицу и звѣря не была въ тѣ блаженныя времена ограничена какимъ-либо особымъ запретительнымъ закономъ. Нашъ доисторическій человѣкъ былъ хозяинъ своей территоріи, а потому могъ охотиться всегда, когда понуждалъ его къ этому голодъ, или какая-нибудь другая необходимость. Удача охоты не всегда возможна и не всегда даетъ охотнику возможность постоянно насыщаться. Другое дѣло рыбная ловля. И это мы дѣйствительно видимъ въ громадномъ преобладаніи костей рыбъ надъ костями звѣрей и птицъ.

Если остановиться на томъ выводѣ, къ которому мы пришли относительно характера лова рыбы у береговъ, то, руководствуясь имъ, мы можемъ теперь разсмотрѣть, имѣлъ ли доисторическій человѣкъ побережья Ладожскаго озера постоянно рыбій столъ, или и здѣсь были пробѣлы. Если ловъ рыбы былъ главнымъ образомъ во время нереста, то, принимая во вниманіе показанія К. Ѳ. Кесслера и Брэма, мы можемъ сдѣлать заключеніе, что въ январѣ и февралѣ нашъ человѣкъ могъ ловить сиговъ и налимовъ, въ мартѣ—окуня и налима, въ апрѣлѣ и маѣ—окуня, судака и сома, въ іюнѣ—только одного судака, и наконецъ въ октябрѣ, ноябрѣ и декабрѣ—сиговъ и налима. Слѣдовательно девять мѣсяцевъ въ году доисторическій человѣкъ могъ питаться рыбою, даже только въ томъ случаѣ, если онъ умѣлъ ловить рыбу только у береговъ и только во вр мя нереста. Іюль, августъ и сентябрь мѣсяцы оставались при этихъ условіяхъ свободными отъ рыбной ловли. Но это время года, и для такихъ мѣстностей, какъ побережья Ладожскаго озера, является лѣтнимъ временемъ. Здѣсь возможна охота на звѣря и птицу, поспѣваетъ малина, ежевика, костяника, морошка, а въ августѣ созрѣваютъ уже и орѣхи. Масса береговой Unio, въ избыткѣ встрѣчающейся въ остаткахъ нашего доисторическаго человѣка, точно также могла служить, по нашему мнѣнію, подспорьемъ къ обѣденному столу. Такое заключеніе можно сдѣлать именно на томъ основаніи, что прямо изъ культурныхъ слоевъ намъ приходилось доставать, многочисленные обломки раковинъ Unio совершенно разбитыя, а съ другой стороны, запасъ питательнаго матеріала въ такой раковинѣ весьма значителенъ, такъ что трудно себѣ представить, чтобы доисторическій человѣкъ, во время недостатка пищи, не прибѣгалъ бы къ этому избытку животнаго царства, въ особенности лѣтомъ, когда чувствовался недостатокъ въ рыбѣ.

Кромѣ того, намъ кажется, что нашъ доисторическій человѣкъ употреблялъ въ пищу, кромѣ вышеупомянутыхъ, еще и растенія. На это наводятъ нѣкоторыя изъ поделокъ, встрѣчающіяся въ изобиліи. Такъ, въ числѣ заостреній, нами были описаны костяныя орудія, приготовленныя изъ распиленной по длинѣ кости и за-

остренныя подъ угломъ въ 45°. Такой инструментъ никакимъ образомъ не могъ служить какъ оружіе на звѣря или себѣ подобнаго. Заостреніе подъ такимъ угломъ, и кромѣ того долотообразно, было вполнѣ недостаточно, чтобы возможно было при помощи этого оружія даже пробить шкуру животнаго. Для послѣдней цѣли нашъ доисторическій человѣкъ умѣлъ приготовлять изъ кости острія, вполнѣ цѣлесообразныя, названныя нами копьевидными заостреніями. Кромѣ того многіе изъ такихъ инструментовъ на тупомъ концѣ имѣютъ отверстія, при помощи которыхъ доисторическій человѣкъ прикрѣплялъ его къ своему поясу, однимъ словомъ, носилъ его при себѣ, а слѣдовательно, въ этомъ инструментѣ онъ часто нуждался. Эту же мысль подтверждаетъ и количество собранныхъ нами инструментовъ этого типа,—такъ, до сихъ поръ мы нашли 53 такихъ подѣлки. Намъ кажется, что обиліе такихъ издѣлій можетъ быть объяснено ничѣмъ инымъ, какъ частымъ употребленіемъ этого инструмента и полною его необходимостью доисторическому человѣку. Но какое прямое назначеніе было для него—намъ остается только догадываться. Очень возможно, что подобныя костяныя издѣлія онъ употреблялъ для отрыванія изъ земли какихъ-либо съѣдобныхъ кореньевъ; а для подобнаго рода цѣли заостреніе было вполнѣ достаточно. Одно изъ сѣверо-американскихъ племенъ—шошоны, еще и по настоящее время для выкапыванія съѣдобныхъ кореньевъ, употребляетъ инструментъ, приготовленный изъ рога или изъ палки. Точно также можетъ быть, что эти инструменты употреблялись и для сдиранія коры съ деревьевъ какъ для питанія, ибо еще и нынѣ у насъ въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ прибавляютъ къ мукѣ сосновую или еловую кору, такъ и для нѣкоторыхъ подѣлокъ. Бутеневъ *) думаетъ, что для сдиранія коры могли быть употребляемы и долота. Намъ извѣстно изъ показаній Кастрена, что и по настоящее время каждая лапландка носитъ на своемъ поясѣ костяное или роговое орудіе, приспособленное къ сдиранію еловой коры, употребляемой и по-нынѣ въ пищу въ Лапландіи. Для двухъ вышеуказанныхъ цѣлей эти заостренія могли быть вполнѣ пригодны. Интересно еще то, что въ одномъ изъ каменныхъ инструментовъ, представленныхъ на фиг. 65 (стр. 140) мы можемъ видѣть подѣлку вполнѣ аналогичную вышеупомянутымъ костянымъ издѣліямъ; но такъ какъ приготовленіе каменнаго издѣлія болѣе затруднительно, то и понятно, почему костяныя издѣлія этого типа преобладаютъ.

Обѣденное меню нашего доисторическаго человѣка по составу было главнымъ образомъ рыбное, затѣмъ мясное и уже за ними—растительное.

Много ли заботъ прилагалъ нашъ доисторическій человѣкъ къ приготовленію своей пищи? Для вырѣшенія этого мы имѣемъ точно также нѣкоторое указаніе. Намъ извѣстно, что нашъ доисторическій человѣкъ умѣлъ добывать огонь и при помощи его, какъ мы видѣли и раньше, онъ, вѣроятно, облегчалъ нѣкоторыя изъ своихъ работъ, напр., приготовленіе лодки, заострялъ клинья, обжигалъ посуду и отчасти, употреблялъ его для приготовленія пищи. При описаніи обломковъ посуды было указано, что сравнительно небольшое количество ихъ принадлежитъ къ той группѣ глиняныхъ издѣлій, которыя приготовлены изъ смѣси глины съ измель-

*) Бутеневъ, стр. 3.

ченнымъ гранитомъ и обожжены. Большая же часть глиняныхъ издѣлій приготовлена изъ глины въ смѣси съ раковиною береговой Unio—и хотя также обожжено, но едва ли могло служить для кипяченія и дальнѣйшаго употребленія, какъ, въ строгомъ смыслѣ, кухонная посуда. Матеріалъ этотъ не проченъ, онъ не выдержитъ продолжительнаго и частаго нагрѣванія, а потому намъ кажется, что глиняная посуда изъ этого послѣдняго матеріала употреблялась для домашняго обихода въ холодномъ видѣ,—служила нашему человѣку для сохраненія въ его жилищѣ воды, а можетъ быть и для приготовленія холоднымъ путемъ какой-либо пищи. Эту же мысль подтверждаютъ также весьма крупные размѣры такой посуды, а равно и отсутствіе накипи на внутреннихъ стѣнкахъ, что мы весьма часто наблюдаемъ на посудѣ изъ смѣси глины съ толченымъ гранитомъ. Во всякомъ случаѣ, если остановиться на такомъ предположеніи, то только одинъ сортъ посуды служилъ доисторическому человѣку для пищи горячей; количество такой посуды было незначительно, а слѣдовательно, и доисторическій человѣкъ нашей мѣстности сравнительно рѣдко прибѣгалъ къ приготовленію себѣ горячей пищи.

Въ пользу послѣдняго предположенія говорятъ еще слѣдующія обстоятельства. Изъ массы рыбьихъ костей, собранныхъ доисторическимъ человѣкомъ, нѣкоторыя изъ нихъ носятъ ясные слѣды обжиганія, что и подало поводъ К. Ѳ. Кесслеру сдѣлать заключеніе, что нашъ человѣкъ иногда и пекъ на огнѣ рыбу. Но во всякомъ случаѣ количество такихъ костей сравнительно съ общей массой крайне ничтожно, а потому есть возможность заключить, что и рыбу онъ употреблялъ въ пищу преимущественно сырою. Интересно въ особенности то, что главнымъ образомъ носятъ слѣды огня кости сома, отсюда можно заключить, что эту рыбу нашъ доисторическій человѣкъ пёкъ на огнѣ. Еще поразительно то, что въ ряду костей животныхъ, нами совершенно не найдены кости со слѣдами огня; такъ что мясо животныхъ, вѣроятно употреблялось имъ въ пищу сырымъ. Такое заключеніе можетъ вызвать возраженіе именно въ томъ смыслѣ, что можетъ быть эти животныя, кости которыхъ здѣсь собраны, погребены случайно—не зависимо отъ доисторическаго человѣка. Противъ такого возраженія мы можемъ выставить слѣдующія данныя. Большинство костей животныхъ разбито и расколото; въ особенности это справедливо относительно костей большихъ животныхъ, употребляемыхъ и нынѣ въ пищу. Такъ изъ массы остатковъ лося, совершенно не найдено ни одной большой цѣльной кости переднихъ или заднихъ конечностей; отъ нихъ сохранились только верхнія или нижнія сочленовныя головки. Большихъ костей нѣкоторыхъ животныхъ совершенно недостаетъ; такъ отъ быковъ, оленей, кабановъ, хотя и сохранились остатки отъ нѣсколькихъ недѣлимыхъ, но только такихъ частей, которыя не могли употребляться въ пищу. Изъ шести череповъ лося въ каждомъ изъ нихъ непремѣнно есть гдѣ-нибудь искусственное поврежденіе, направленное въ мозговую полость. Поврежденіе это не можетъ быть приписано только охотѣ, оно слишкомъ велико, и часто находится въ такой части черепа, въ которую не могло быть произведено пораженіе. То же самое можно сказать и объ остаткахъ кабана. Интересно то, что многочисленные остатки тюленя, выраженные цѣлымъ рядомъ разнообразныхъ костей, совершенно не содержатъ череповъ. На

расколотыхъ большихъ костяхъ животныхъ, иногда необыкновенно отчетливо, можно наблюдать и слѣды ударовъ, при помощи которыхъ была разбита данная кость. Все это приводитъ насъ къ заключенію, что доисторическій человѣкъ побережья Ладожскаго озера не только употреблялъ въ пищу тѣхъ животныхъ, остатки которыхъ найдены вмѣстѣ съ нимъ, но былъ въ то же время и большой лакомка—онъ непремѣнно пользовался, какъ головнымъ, такъ и костнымъ мозгомъ животнаго.

Въ пользу того, что доисторическій человѣкъ мало заботился о приготовленіи своей пищи, и о томъ, чтобы сдѣлать ее болѣе удобною для употребленія, говоритъ еще слѣдующее обстоятельство. Изученіе костяного скелета нашего человѣка и въ особенности его челюстей съ необыкновенною наглядностью показало, что работа, которую имъ приходилось преодолѣвать, была крайне значительна. Подобное заключеніе можно сдѣлать по зубамъ нашего человѣка. Въ этомъ отношеніи наблюдается нѣсколько особенностей. Съ одной стороны, большинство сохраненныхъ челюстей содержатъ зубы необыкновенно сильно сточенные, у большинства почти до десенъ; такое истираніе зубовъ наблюдается не только у челюстей старыхъ, но и молодыхъ недѣлимыхъ. Кромѣ того самое истираніе захватываетъ всѣ зубы, начиная отъ рѣздовъ и кончая коренными зубами. Съ другой стороны у нѣкоторыхъ череповъ наблюдается та особенность, что сточены только одни рѣзцы, тогда какъ сточенность остальныхъ зубовъ крайне ничтожна. Это и подало поводъ А. П. Богданову сдѣлать заключеніе, что онъ рвалъ пищу рѣзцами, а затѣмъ и глоталъ оторванные куски. Такая особенность крайне интересна еще потому, что это вполнѣ взрослый и даже зрѣлый недѣлимый, а потому, даже и при такомъ характерѣ питанія, нашъ доисторическій человѣкъ могъ доживать до зрѣлаго возраста.

Слѣды огня на нѣкоторыхъ костяхъ, на глиняной посудѣ, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ лодки,—все это указываетъ намъ, что доисторическій человѣкъ побережья Ладожскаго озера уже зналъ огонь и зналъ его употребленіе. Но какой способъ употреблялъ онъ для добычи огня, это остается для насъ въ области догадокъ, ибо мы не имѣемъ никакихъ вещественныхъ доказательствъ къ его разъясненію. Можетъ быть онъ добывалъ его при помощи немногочисленныхъ кремней, найденныхъ въ его остаткахъ, или при помощи кварца, находимаго и нынѣ въ этой мѣстности въ валунахъ метаморфическихъ горныхъ породъ, а можетъ быть прибѣгалъ и къ тѣмъ способамъ, которые употребляютъ современные намъ дикари, т.-е. разнообразные способы тренія сухаго дерева.

Насъ давно занималъ вопросъ о томъ, нуждался ли вообще доисторическій человѣкъ каменнаго вѣка въ соли, какъ приправѣ къ своей пищѣ. Отвѣта на это мы не находимъ и въ другихъ изслѣдованіяхъ. Правда, еще и въ настоящее время есть народы, которые совершенно не употребляютъ въ пищу соли. Такъ, по показаніямъ Г. Н. Потанина, остяки не знаютъ о необходимости ея употребленія. Слѣдовательно, еще и по настоящее время есть народности, представляющія такое существенное различіе отъ другихъ.

Внимательное разсмотрѣніе обломковъ горшечной посуды каменнаго вѣка показало намъ, что на внутренней сторонѣ нѣкоторыхъ изъ нихъ есть слѣды какъ бы случайно полученной глазури, правда, какъ рѣдкость, и то не на всей поверхности,

а только мѣстами—пятнами. Такая глазурь могла быть произведена или при участіи соли, или и случайно отъ попавшей въ сосудъ золы, но во всякомъ случаѣ только тогда, когда выкипѣвшая пища оставалась съ посудою на огнѣ нѣкоторое время. Мы, конечно, далеки отъ мысли съ положительностью утверждать на основаніи только одного этого, что доисторическій человѣкъ каменнаго вѣка употреблялъ соль въ пищу, но во всякомъ случаѣ считали долгомъ отмѣтить вышеуказанное обстоятельство.

Если допустить, что нашъ доисторическій человѣкъ употреблялъ соль въ пищу, то рядомъ съ этимъ является необходимость допустить: или довольно значительныя его путешествія, или обмѣнъ своей добычи съ сосѣдними народами, имѣющими соль. Въ прилегающей мѣстности нѣтъ такихъ геологическихъ образованій, которыя содержали бы соль, или изъ которыхъ бы выбѣгали соляные ключи. Ближайшія мѣстности, содержащія соляные ключи, лежатъ близъ Старой Руссы и по р. Онегѣ, или еще дальше на притокахъ р. Сѣверной Двины, слѣдовательно, отстоятъ отъ нашей мѣстности отъ 200 до 450 верстъ. Но что мы должны допустить сношеніе нашего доисторическаго человѣка съ мѣстностями находящимися въ нѣкоторомъ отдаленіи отъ нашей,—на это мы имѣемъ слѣдующія доказательства. Въ описаніи подѣлокъ изъ камня, мы уже указали на то, что въ ряду издѣлій изъ кремня, на нѣкоторыхъ изъ нихъ нами были встрѣчены окаменѣлости, типичныя для каменноугольной системы. Кромѣ того въ ближайшихъ коренныхъ горныхъ породахъ (силурійской и девонской системы) кремня совершенно не извѣстно. Достать кремень нашъ человѣкъ могъ только съ полосы развитія осадковъ каменноугольной системы, а наближайшія мѣстности отстоятъ отъ нашего пункта находокъ на 85-ть верстъ. Эти данныя заставляютъ насъ допустить, что доисторическій человѣкъ побережья Ладожскаго озера имѣлъ сношенія съ вышеуказанными мѣстностями. Но сравнительная рѣдкость здѣсь кремня, даетъ возможность сдѣлать заключеніе, что и сношенія были рѣдки. Окруженный густыми лѣсами, въ которыхъ водилось много хищниковъ, плохо вооруженный и наконецъ привязанный главнымъ промысломъ своей жизни къ сосѣднему водному бассейну, онъ едва ли часто покидалъ свое насиженное мѣсто. Сношенія изъ-за одного кремня едва ли были постоянны, такъ какъ нашъ доисторическій человѣкъ нашелъ вполнѣ возможнымъ, костью замѣнить кремневыя подѣлки.

Отрицательныя доказательства вообще опасны, но они еще опаснѣе въ такомъ вопросѣ какъ вопросъ о доисторическомъ человѣкѣ. Мы не нашли въ культурныхъ слояхъ нашей мѣстности никакихъ остатковъ одежды, а слѣдовательно, не имѣемъ никакихъ прямыхъ доказательствъ въ пользу того, что доисторическій человѣкъ нашей мѣстности былъ прикрытъ ею. Помимо прямыхъ доказательствъ, мы имѣемъ доказательства косвенныя, не только въ пользу того, что онъ былъ покрытъ одеждою, но даже и въ пользу того, изъ какого матеріала она должна была состоять. Такія косвенныя доказательства намъ представляютъ скребки, плоскія костяныя заостренія, ножи-скребки, шила и иглы изъ камня и кости, найденныя въ его остаткахъ. Многочисленность всѣхъ этихъ остатковъ и ихъ разнообразіе невольно заставляетъ изслѣдователя доискиваться ихъ прямаго назначенія. Скребки

изъ камня представляли долгое время инструментъ, назначеніе котораго было крайне загадочно. Только благодаря тому, что было обращено вниманіе на каменныя издѣлія современныхъ намъ дикарей, удалось узнать, что нѣкоторые изъ нихъ и до сихъ поръ употребляютъ совершенно такіе же скребки для домашняго обихода. Такъ современные намъ эскимосы имѣютъ каменные скребки, которые они вдѣлываютъ одной стороной (тупой) или въ кость, или въ дерево, а оббитый и заостренный край употребляютъ какъ инструментъ для очистки кожи отъ мяса. Наши каменные скребки представляютъ полное сходство съ этими скребками эскимосовъ, а потому и прямое ихъ назначеніе было тоже самое. Плоскія костяныя заостренія, какъ мы видѣли выше, только на небольшомъ передмемъ краю спущены или заострены: подобный характеръ заостренія пригоденъ только для того же назначенія, что и вышеупомянутые каменные скребки, т.-е. для сдиранія мяса со шкуръ убитыхъ животныхъ. Еще болѣе отвѣчаютъ этой цѣли ножи-скребки, точно также спущенные только съ своего передняго, крайне незначительнаго края. Нѣкоторые изъ нихъ, какъ можно было видѣть выше, представляютъ даже очень удобное для подобной цѣли искривленіе. Такіе ножи-скребки могли употребляться не только для сдиранія мяса со шкуры животнаго, но также и для заглаживанія швовъ. Въ послѣднее время *) нѣкоторыми археологами было высказано мнѣніе, что такія заостренія служили доисторическому человѣку для нанесенія рисунка на глиняную посуду. Внимательное разсмотрѣніе, какъ этой послѣдней, такъ и знакомство съ образомъ жизни доисторическаго человѣка, окончательно убѣждаютъ насъ въ невѣрности такого допущенія. Для показанія истиннаго характера самого заостренія такихъ издѣлій, мы представили острые концы трехъ такихъ инструментовъ. На приложенныхъ фиг. 89, 90 и 91, можно видѣть, что этотъ острый край мѣстами уже выкрошился отъ употребленія.

Фиг. 89. Фиг. 90. Фиг. 91.

Прямое назначеніе иглъ и шилъ—сшиваніе какой-либо матеріи. Крайне ничтожное количество иглъ и значительное количество шилъ, должно привести насъ къ тому заключенію, что матеріалъ, изъ котораго приготовлялъ себѣ одежду доисторическій человѣкъ побережья Ладожскаго озера, былъ весьма грубый, а грубѣе шкуръ убитыхъ животныхъ мы матеріала для одежды не знаемъ. Въ ряду шилъ мы нашли такія, заостренія которыхъ необыкновенно тонки, и такія какъ шило-ножъ; здѣсь, очевидно, доисторическій человѣкъ нуждался въ различныхъ инструментахъ: при помощи тонкихъ шилъ, онъ приготовлялъ мелкія отверетія въ кожѣ, и такимъ способомъ сшивалъ одну кожу съ другою; при помощи шилъ-ножей расширялъ нѣкоторыя изъ такихъ отверстій—какъ, надо думать, спереди, гдѣ и связывалъ сшитую одежду. Кромѣ того въ ряду собранныхъ нами подѣлокъ рѣшительно нѣтъ такихъ, которыя бы указывали на ткань или плетеніе, а потому

*) Гр. Уваровъ, Доисторическая Археологія т. I.

намъ остается сдѣлать только одинъ выводъ, — нашъ доисторическій человѣкъ употреблялъ шкуры убитыхъ имъ животныхъ для своей одежды.

„Одежда эскимоса приготовляется изъ оленьихъ, тюленьихъ и птичьихъ шкуръ, сшитыхъ оленьими жилами. Вмѣсто иголки служатъ птичьи или рыбьи кости, при помощи которыхъ туземцы могутъ шить красиво и крѣпко“ *). Многіе сѣверо-американскія племена совершенно не употребляютъ платья, но, живущія на сѣверѣ и въ горахъ, носятъ штаны и маккосины, а также буйволовую шкуру, которую набрасываютъ на плечи.

Убивъ животнаго и нашъ доисторическій человѣкъ долженъ былъ прежде всего обработать его шкуру; при помощи каменныхъ и костяныхъ скребковъ онъ очищалъ ее отъ мяса, а разнообразныя иглы и шилы служили ему для сшиванія отдѣльныхъ кусковъ въ одно цѣлое. Весьма вѣроятно, что и здѣсь для сшиванія употреблялись жилы убитыхъ животныхъ. Шкуры лосей, быковъ, тюленей, оленей, медвѣдей, а можетъ быть и волка, представляли достаточный матеріалъ для одежды нашему человѣку. Конечно, наиболѣе часто встрѣчаемыя животныя представляли и больше обилія, а въ этомъ отношеніи тюлень и лось были господствующими. Хотя костюмъ эскимосской женщины мало отличался отъ мужскаго, но да позволено будетъ намъ предположить, что болѣе легкій и мягкій мѣхъ соболей, куницъ и бобровъ шелъ главнымъ образомъ на одежду прекрасной половины нашего доисторическаго человѣка и его подростающаго потомства.

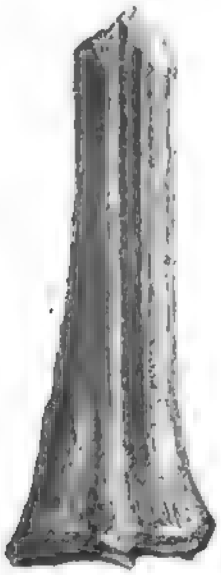
ОБРАБОТКА ДЕРЕВА, КОСТИ, РОГА И КАМНЯ

Въ описаніи предметовъ, оставленныхъ доисторическимъ человѣкомъ, былъ уже указанъ тотъ матеріалъ, который могъ служить ему для приготовленія различныхъ издѣлій. Въ томъ же описаніи было говорено также объ обработкѣ дерева, какъ въ форму клина, такъ и челнока. Оставленные ими кости и рога даютъ еще лучшее представленіе о подробностяхъ обработки костей и роговъ, и о приспособленіи ихъ къ извѣстнымъ цѣлямъ.

Всѣ большія кости, по преимуществу кости конечностей, такихъ животныхъ какъ быкъ, лось, олень и др. доставляли матеріалъ для подѣлокъ: орудій и оружій—въ изобиліи. Мелкіе инструменты дѣлались изъ случайныхъ обломковъ костей. Для крупныхъ инструментовъ необходимо было болѣе тщательно обработывать большія кости, распиливать ихъ по длинѣ. Наиболѣе часто встрѣчающіяся заострѣнія подъ угломъ въ 45° представляютъ намъ такія длинныя кости конечностей, распиленныя правильно по длинѣ, какимъ-то болѣе твердымъ инструментомъ. На фиг. 92 представленъ обломокъ такой кости конечности лося, на которомъ начата подобная пропиловка по длинѣ ея. Внимательно разсматривая характеръ пропиленной части этой кости, можно сдѣлать заключеніе, что пропиловка

*) Леббокъ. Доисторическія времена. Рус. Д. Н. Анучина. 1876 г. стр. 436.

здѣсь дѣлалась какимъ-то (вѣроятно каменнымъ) инструментомъ, который, хотя и былъ къ тому концу, при помощи котораго производилась обработка, заостренъ, но заостреніе было не совершенное; край этотъ оканчивался довольно тупымъ концемъ, почему и самый характеръ пропиловки представляетъ въ разрѣзѣ не двѣ сходящіяся подъ острымъ угломъ линіи, а этотъ уголъ притупленъ ребромъ въ 2 мм. шириною, тогда какъ вверху пропиленной головки ширина 7 мм., при глубинѣ въ 9 мм.. Вся внутренность этой пропиленной части покрыта параллельными другъ другу бороздами, доказывающими, что пилящій инструментъ водился рукою доисторическаго человѣка по направленію бороздъ, т.-е. по направленію линіи распиливанія. Не всѣ инструменты для пропиловки представляли ту форму, о которой можно сдѣлать заключеніе по вышеприведенному примѣру. Фиг. 93 представляетъ

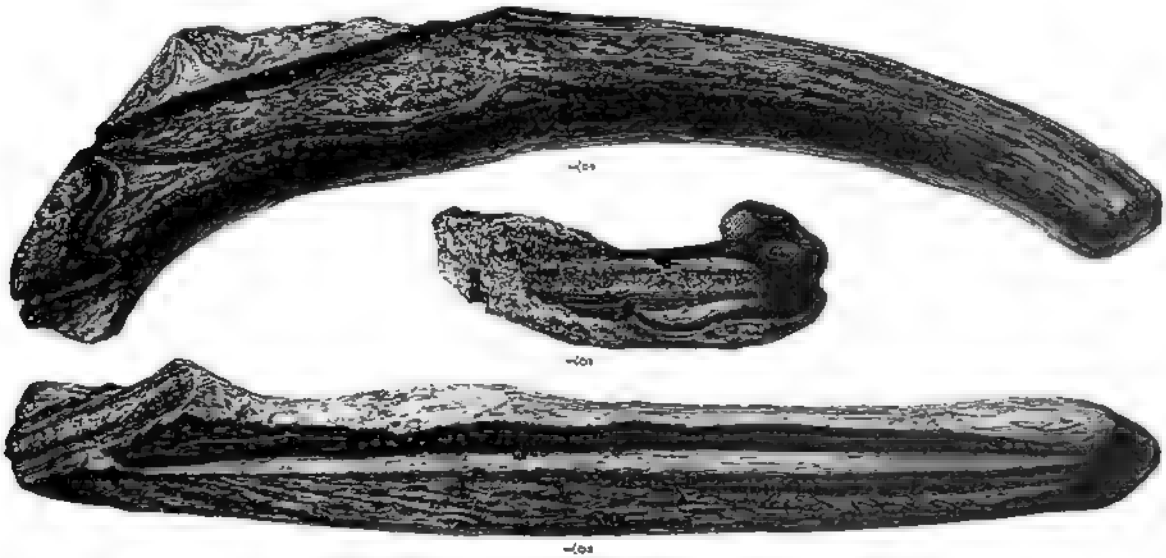


Фиг. 92.

Фиг. 93

другую кость, носящую пропиловку по крайней мѣрѣ въ трехъ мѣстахъ. Во первыхъ, сочленовная головка этой кости была отпилена отъ тѣла кости поперечною бороздкою, обходящею вокругъ кости. Но эта пропиловка входила въ кость не глубже 5 мм.; нанеся ее вокругъ кости, т.-е. намѣтивъ мѣсто наиболѣе легкаго разлома, доисторическій человѣкъ затѣмъ разламывалъ ее. Сохранившійся образецъ свидѣтельствуетъ, что разломъ былъ довольно совершенный, хотя и не шелъ по намѣченному мѣсту, а нѣсколько выше (отъ 2 до 5 мм.). Во вторыхъ, ниже вышеописанной борозды, примѣрно на 15 мм., есть въ одномъ мѣстѣ начатая и брошенная пропиловка; здѣсь, вѣроятно, доисторическій человѣкъ первоначально хотѣлъ произвести отпиливаніе сочленовной головки, но отдумалъ. Въ третьихъ—здѣсь, на этой кости есть ясные слѣды и продольной пропиловки, по направленію которой часть кости была обломана. Такая пропиловка шла съ двухъ сторонъ, т.-е. на встрѣчу другъ другу, но и здѣсь углубленіе въ кость было не болѣе 4 мм.. На-

конецъ, въ нашей коллекціи есть еще нѣсколько экземпляровъ съ отпиловкою: сочленовная головка нижней части большой берцовой кости лося и два экземпляра части лопатки съ сочленовными ямками. Бороздка на всѣхъ этихъ экземплярахъ также направлялась вокругъ кости и углублялась въ нее отъ 3 до 5 мм., но не проходила насквозь;—опять и здѣсь наблюдается изломъ, также происшедшій нѣсколько выше бороздки. Но какъ на изображенной фиг. 93, такъ и на послѣднихъ экземплярахъ, всѣ углубленія на костяхъ отличаются по формѣ отъ описаннаго выше. Здѣсь эти бороздки въ боковомъ разрѣзѣ образованы двумя сходящимися линіями, пересѣкающимися въ остромъ (около 30°) углѣ. Понятно, что и характеръ заостренія того каменнаго инструмента, при помощи котораго производилась пропиловка, былъ другой,—чѣмъ выше описанный. Здѣсь заостреніе его сходилось въ одну точку, т.-е. онъ былъ спущенъ довольно совершенно въ хорошо образованное остріе.



Фиг. 94.

Изъ всѣхъ, имѣющихся въ нашемъ распоряженіи остатковъ особенно отчетливо передаетъ характеръ обработки кусокъ рога лося. Этотъ кусокъ съ различныхъ сторонъ представленъ на фиг. 94. Ясные слѣды пропиловки на этомъ образцѣ видны рѣзительно со всѣхъ сторонъ. На верхней фигурѣ можно замѣтить къ утолщающемуся краю такую пропиловку въ двухъ мѣстахъ. Въ одномъ мѣстѣ пропилена небольшая часть съ углубленіемъ до 14 мм., въ другомъ мѣстѣ, пропиленная часть занимаетъ 35 мм., съ углубленіемъ до 10 мм.. На нижней фигурѣ пропиловка видна почти на всемъ протяженіи куска рога, т.-е. на протяженіи 235 мм. съ углубленіемъ въ рогъ до 15 мм.. По этой прямолинейно пропиленной бороздѣ, можно видѣть весьма интересныя, проливающія извѣстный свѣтъ на характеръ обработки, вдавленія кварцевыхъ зеренъ. Здѣсь два довольно крупныхъ кварцевыхъ зерна сильно вдавлены въ рогъ и сохранились въ такомъ положеніи, свидѣтель-

ствуя намъ, что, кромѣ твердаго инструмента для пропиловки кости, употреблялся еще кварцевый песокъ. Разсматривая форму разрѣзовъ пропиленныхъ бороздокъ, можно придти къ заключенію, что и здѣсь доисторическій человѣкъ употреблялъ каменное орудіе хорошо заостренное. Если мы припомнимъ въ ряду описанныхъ раньше формъ каменныхъ орудій клинъ, представленный на фиг. 64 (стр. 139), то, помѣщая его остріемъ въ пропиленныя бороздки, не можетъ остаться никакого сомнѣнія въ томъ, что именно такіе клинья и песокъ и употреблялъ доисторическій человѣкъ для пропиловки кости и рога. Но опять тотъ же кусокъ рога даетъ намъ возможность сдѣлать заключеніе, что пропиловка шла не на сквозь рога. Въ срединѣ двухъ представленныхъ изображеній можно видѣть рисунокъ, который представляетъ широкій край того же куска рога. Этимъ краемъ кусокъ прилегалъ къ широкому основанію рога лося и былъ здѣсь отпиленъ. Разсматривая эту пропиленную часть, можно замѣтить, что пропиловка шла сверху въ 10 мм., а снизу не глубже 3—4 мм., а затѣмъ пропиленная часть была отломана. Эта поверхность съ наглядностью доказываетъ правильность выше-сдѣланнаго заключенія. Кромѣ того, на этомъ же рогѣ можно видѣть, что доисторическій человѣкъ каменнаго вѣка обладалъ и свойственными намъ слабостями,—нетерпѣніемъ. На сторонѣ противуположной той, гдѣ наблюдается длинная пропиленная борозда, какъ разъ ей навстрѣчу, идетъ новая бор з а опущенная въ рогъ не глубже какихъ-нибудь двухъ мм.. Но здѣсь какія-то обстоятельства помѣшали доисторическому человѣку докончить свое произведеніе.

Изъ широкой части рога лося есть еще одна довольно любопытная, неоконченная подѣлка треугольной формы, по всей вѣроятности, предназначавшаяся для приготовленія изъ нея наконечника стрѣлы. Двумя бороздами, сходящимися приблизительно подъ угломъ около 30°, такой кусокъ ограничивается съ двухъ сторонъ, съ третьей стороны онъ ограниченъ входящею дугообразною естественною поверхностью самаго рога. Разсматривая внимательно искусственныя стороны этой подѣлки, можно видѣть, что одна изъ сторонъ образована полною пропиловкою, какъ сверху, такъ и снизу рога, тогда какъ другая сторона опять носитъ тотъ же характеръ, что и вышеописанный рогъ, т. е. здѣсь пропиловка шла сверху и снизу рога до извѣстной глубины, а потомъ произведенъ былъ разломъ. Этотъ край много толще предыдущаго и глубина пропиленныхъ частей доходитъ до 6 мм., а толщина разломанной части въ 7 мм.. Мортильи *) представилъ недавно, весьма схожую съ нашими, продольную пропиловку костей, найденныхъ въ Дордоньи во Франціи.

Изученіе вышеописанныхъ костей и роговъ даетъ намъ возможность въ настоящее время сдѣлать заключеніе, что распиловка кости и роговъ, велась при помощи каменныхъ клиньевъ и песку. Водя по кости или рогу въ одномъ и томъ же направленіи рукою, вооруженною каменнымъ клиномъ, и посыпая борозду пескомъ, а вѣроятно, также смачивая водою, доисторическій человѣкъ довольно быстро производилъ распиловку и пропиловку, тѣмъ болѣе, что какъ кости, такъ и рогъ, свидѣтельствуютъ намъ, что пропиловка не доводилась до конца, а шла съ противупо-

*) Musée préhistorique. 6 livraison. Pl. XXIV, fig. 165, 166.

ложныхъ сторонъ навстрѣчу, а затѣмъ пропиленный предметъ разламывался. Изученіе издѣлій, а равно и вышеуказаннаго матеріала, приводитъ къ заключенію, что доисторическому человѣку не приходилось вести пропиловку кости и рога глубже 20 мм., а обыкновенно даже менѣе.

Распиливъ кость по длинѣ, или отпиливъ поперегъ ненужную часть, при помощи каменнаго клина и песку, оставалась еще дальнѣйшая обработка кости для приданія ей надлежащей формы. Для такихъ цѣлей, доисторическій человѣкъ употреблялъ каменныя плитки, которыя въ большомъ количествѣ собраны нами вмѣстѣ съ его издѣліями. Поддонная морена нѣкогда бывшаго ледника, составляющая подпочву, на которой жилъ въ то время доисторическій человѣкъ, представляла ему для выбора многочисленный матеріалъ. Такимъ излюбленнымъ матеріаломъ доисторическаго человѣка были съ одной стороны породы сланцеватыя, съ другой—песчаникъ. Въ собранныхъ нами плиткахъ, главнымъ образомъ встрѣчаются: плитки слюдянаго сланца, роговообманковаго сланца и сланцеватаго гнейса. Размѣры такихъ плитокъ въ высшей степени разнообразны, но всѣ выбиты по сланцеватости, и всѣ носятъ на поверхности слѣды тренія по нимъ твердымъ предметомъ. Одна изъ плитокъ роговообманковаго сланца, представляющая въ толщину не болѣе 5 мм. съ двухъ своихъ поверхностей, даже какъ бы отполирована и нѣсколько спущена къ одному краю. Разсматривая эту плитку, невольно рождается мысль, что ее постоянно носилъ при себѣ доисторическій человѣкъ, употребляя какъ точило. Таковое же назначеніе уже для болѣе детальной обработки, вѣроятно, представляли и тѣ каменныя подѣлки, которыя названы нами точилами и изображены на таб. XI, фиг. 11, 12 и 13.

Но, безспорно, наиболѣе излюбленнымъ и дѣйствительно превосходнымъ матеріаломъ для окончательной обработки кости служилъ кварцевый песчаникъ, плитки котораго встрѣчаются съ издѣліями доисторическаго человѣка въ значительномъ количествѣ. Этотъ песчаникъ, принадлежащій къ девонской системѣ, находится въ большомъ количествѣ въ ледниковомъ наносѣ этихъ мѣстностей, а въ выработкахъ новаго Свирскаго канала его можно было видѣть и въ коренномъ мѣсторожденіи среди красноцвѣтныхъ девонскихъ глинъ и мергелей. Песчаникъ сѣраго цвѣта и крайне мелкозернистъ, такъ что достаточно легкаго тренія по его поверхности костью, въ особенности съ водою, чтобы эта послѣдняя быстро приняла полировку. На такихъ плиткахъ изъ обломковъ костей, найденныхъ въ этой же мѣстности, намъ удавалось въ теченіи какихъ-нибудь пяти минутъ приготовить шило, нисколько не уступающее въ своемъ остріѣ шилу доисторическаго человѣка. Двадцать минутъ надо было употребить на приготовленіе изъ довольно толстаго куска полой кости лося хорошо сдѣланный и округленный съ конца скребокъ. Подобные результаты получены человѣкомъ неопытнымъ въ этомъ дѣлѣ, понятно, что при навыкѣ и значительно бо́льшей мускульной силѣ, доисторическій человѣкъ могъ на такомъ матеріалѣ приготовлять наиболѣе ему необходимые инструменты, вѣроятно, чрезвычайно быстро.

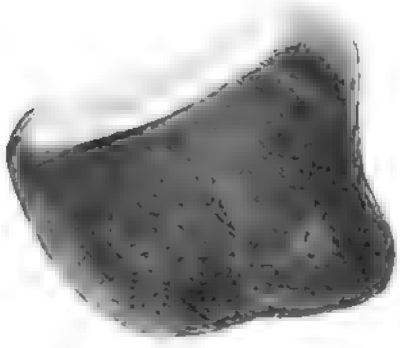
Въ собранной нами коллекціи такія плитки песчаника представляютъ весьма разнообразную форму обработки, указывающую, что такой песчаникъ могъ служить

доисторическому человѣку для весьма разнообразныхъ цѣлей. Наичаще встрѣчаются части большихъ плитъ, какъ фиг. 95, носящихъ въ срединѣ ясные слѣды стачиванія по направленію круговой поверхности, причемъ наибольшее стачиваніе наблюдалось въ срединѣ такой плитки, представляющей очень плоское воронкообразное углубленіе. Вся поверхность ихъ покрыта тонкими штрихами, также направляющимися по круговой линіи и свидѣтельствующими о направленіи, по которому производилось треніе. Одна изъ такихъ плитокъ была значительно стерта съ двухъ сторонъ къ центру и наконецъ, не выдержавъ давленія—лопнула. На ней прекрасно видно, какъ сильно вышлифована была такая плита: въ срединѣ ея толщина шесть мм., тогда какъ съ краевъ 26 мм..

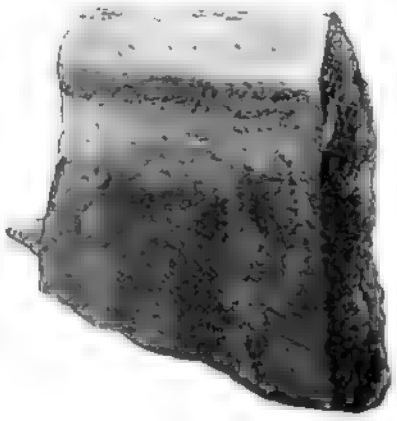
Фиг. 95.

Фиг. 96 представляетъ другой образецъ плитки токого же песчаника, у которой на одной сторонѣ весьма правильно приготовлено стачиваніемъ слабо-вогнутая поверхность, покрытая параллельными царапинками. Эта поверхность показываетъ намъ, что на ней производилось шлифованіе или костяныхъ или каменныхъ орудій и оружій. Вся остальная поверхность этой плитки сильно обтерта, вѣроятно отъ частаго держанія ее въ рукѣ при обработкѣ на ней издѣлій. Длина такой обработанной поверхности 57 мм., ширина 18 мм..

Съ другой стороны, такой песчаникъ представляетъ намъ и нѣкоторые инструменты, которые служили доисторическому человѣку для вырѣзыванія въ кости



Фиг. 96.



Фиг. 97.

углубленій, приготовленія входящихъ угловъ и т. п. Фиг. 97 представляетъ плитку такого песчаника, изображенную нѣсколько сбоку. Разсматривая верхній край такой плитки, можно замѣтить, что онъ носитъ ясные слѣды обработки: этотъ край ров-

ный и къ прямой линіи, проходящей по срединѣ толщины плитки, сверху и снизу спущенъ въ довольно совершенное заостреніе. Такой длинный и острый край песчаниковой плитки могъ быть примѣняемъ съ полнымъ успѣхомъ доисторическимъ человѣкомъ къ вырѣзыванію, напримѣръ, зубцовъ у гарпуновъ, вырѣзыванію заостреній у дротиковъ, пропиливанію мѣстъ прикрѣпленія у амулетовъ и проч.. Что, дѣйствительно, такъ приготовленныя плитки употреблялись съ вышеуказанными цѣлями, доказываетъ одна имѣющаяся плитка. Она была спущена въ острое ребро также какъ и предыдущая, но такъ какъ этимъ острымъ ребромъ уже работали, то оно представляетъ значительную степень притупленія; здѣсь уже образовалась по всему ребру плоскость не шире полуторыхъ миллиметровъ.

Кромѣ того изъ этого же песчаника есть небольшія подѣлки призматической формы, утоненныя къ одному краю стачиваніемъ. Такія подѣлки, по нашему мнѣнію, вполнѣ отвѣчаютъ обыкновеннымъ точиламъ; небольшіе же ихъ размѣры указываютъ, что такія точила были карманными, представляли удобный инструментъ для перекоса.

Обзоръ матеріала, найденнаго совмѣстно съ другими остатками доисторическаго человѣка, даетъ намъ возможность довольно полно реставрировать и самыя подробности обработки кости и рога. Теперь мы знаемъ, что по распиловкѣ или отпиловкѣ, а затѣмъ отламыванію, части костей обработывались первоначально, вѣроятно, на болѣе твердыхъ плиткахъ глинцеватаго гнейса, а затѣмъ болѣе тщательная обработка производилась на плиткахъ песчаника. Въ тѣхъ случаяхъ, когда инструментъ долженъ былъ представлять неровности, углубленія и т. п., употреблялись вышеописанныя песчаниковыя плитки съ острымъ ребромъ, въ тѣхъ случаяхъ когда костяное издѣліе надо было заострить, то надлежащій край спускался на точилѣ изъ песчанника или изъ сланца. Нѣкоторые изъ инструментовъ, сдѣланныхъ изъ кости, съ поразительностью свидѣтельствуютъ о томъ, что какъ здѣсь, такъ и при всякой другой механической работѣ, доисторическій человѣкъ набилъ руку. Измѣряя тотъ уголъ, который представляютъ намъ заостренія, описанныя на страницѣ 145, оказалось, что этотъ уголъ колеблется около 45°. Этотъ уголъ приготовленъ искусственно косымъ стачиваніемъ кости, конечно, объ одну изъ вышеупомянутыхъ плитъ.

Небольшое число костяныхъ издѣлій нашего доисторическаго человѣка содержитъ отверстія, при помощи которыхъ таковыя издѣлія, вѣроятно, прикрѣплялъ человѣкъ веревкою или ремнемъ къ себѣ на шею или къ поясу, а нѣкоторыя и къ своему наряду. Для точнаго описанія самаго характера приготовленія такихъ отверстій мы не имѣемъ данныхъ. Нѣкоторыя изъ нихъ были продѣланы въ тонкой части кости (таб. VII, фиг. 1 и таб. IX, фиг. 10, таб. XI, фиг. 10) простымъ и грубымъ просверливаніемъ каменнымъ орудіемъ; за то другія носятъ слѣды болѣе тщательной и аккуратной работы (см таб. VIII, фиг. 11, 12, 14 и 15, таб. XI фиг. 1 и 6). Такія отверстія были сдѣланы, повидимому, вращеніемъ какого-то заостреннаго твердаго инструтента вокругъ одной точки, причемъ можно думать, что инструментъ былъ спущенъ только къ самому краю. Подобное заключеніе приходится сдѣлать, разсматривая самый характеръ круглыхъ отверстій въ коста-

ныхъ орудіяхъ. Оказывается, что отъ поверхности орудія въ глубь отверстія, діаметръ послѣдняго постоянно уменьшается, т.-е отверстіе является воронкообразнымъ; на нѣкоторыхъ инструментахъ можно видѣть, и сверху и снизу орудія, такія воронкообразныя углубленія, отъ встрѣчи которыхъ и образовалось правильное круглое отверстіе. Но нѣкоторыя изъ костяныхъ подѣлокъ доисторическій человѣкъ предохранялъ отъ такихъ воронкообразныхъ углубленій, по крайней мѣрѣ съ каковой стороны. Такъ, напримѣръ, въ издѣліи (таб. XI, фиг. 1), которое, вѣроятно, прикрѣплялось при помощи трехъ дырочекъ къ наряду нашего доисторическаго человѣка, такой способъ приготовленія производился не съ той стороны, гдѣ есть орнаментъ, а со стороны противуположной. На этихъ же отверстіяхъ можно видѣть, что иногда инструментъ, при помощи котораго сверлились таковыя отверстія, имѣлъ какой-то отростокъ или неровность, лежащую нѣсколько выше чѣмъ острый край. При вращеніи инструмента этотъ отростокъ или неровность царапалъ вокругъ приготовляемаго отверстія, и въ нѣкоторомъ отъ него разстояніи; на таб. XI, фиг. 6 можно видѣть вокругъ отверстія довольно правильно обведенный кругъ, образовавшійся случайно.

Выше было сказано, что небольшое число издѣлій содержитъ отверстіе, искусственно приготовленное въ кости или камнѣ. По нашему мнѣнію, это обстоятельство способно указывать на то, что доисторическій человѣкъ побережья Ладожскаго озера былъ не особенный мастеръ въ приготовленіи такихъ отверстій. Въ самомъ дѣлѣ, изъ остатковъ того же каменнаго вѣка, но другихъ мѣстностей, мы находимъ нетолько мелкія издѣлія съ такими просверлинками, но даже топоры и молотки. Этихъ послѣднихъ у насъ совершенно не найдено, только на мелкихъ и относительно тонкихъ инструментахъ у насъ есть такія отверстія. Доисторическій человѣкъ нашей мѣстности замѣнялъ эти отверстія еще тою боковою пропиловкою, которую мы находимъ на нѣкоторыхъ его амулетахъ и которая вполнѣ удовлетворяла его требованія, ибо за такіе боковые вырѣзы легко можно было привязать данную вещь къ веревкѣ. Небольшое количество отверстій въ издѣліяхъ и замѣна ихъ другимъ приспособленіемъ, по нашему мнѣнію, служитъ довольно характерною чертою для ладожскаго человѣка каменнаго вѣка.

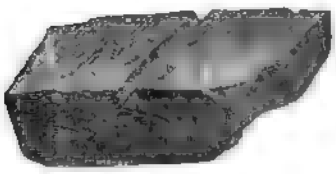
Приготовленіе каменныхъ инструментовъ, а равно и приспособленіе поломанныхъ къ новымъ цѣлямъ, тоже, повидимому, не составляло особеннаго препятствія для доисторическаго человѣка. Мы уже видѣли, что главное его вниманіе при выборѣ матеріала для каменныхъ издѣлій, останавливалось на породахъ сланцеватыхъ. Причина этого, по нашему мнѣнію, заключается въ томъ, что изъ всѣхъ другихъ горныхъ породъ, породы сланцеватыя представляютъ наиболѣе удобствъ. Съ одной стороны, это удобство обусловливается нахожденіемъ въ нихъ сланцеватости, т.-е. способности сравнительно легко раскалываться на плитки, и присутствіе въ нѣкоторыхъ такихъ породахъ отдѣльности. Съ другой стороны, это удобство обусловлено и мягкостью породъ сланцеватыхъ, сравнительно съ другими горными породами поддонной морены нѣкогда бывшаго здѣсь ледника, т.-е. эти сланцеватыя породы могутъ быть наиболѣе легко стачиваемы и полируемы на нѣкоторыхъ болѣе твердыхъ породахъ.

Къ такому заключенію можно было придти, изучая какъ предметы, собранные въ побережьѣ Ладожскаго озера, такъ и предметы, собранные нами въ различныхъ мѣстахъ Олонецкаго края. Въ коллекціяхъ, хранящихся въ геологическомъ кабинетѣ С.-Петербургскаго университета, находится много каменныхъ орудій и оружій, приготовленныхъ изъ глинистаго и другихъ сланцевъ. Внимательное разсмотрѣніе такихъ издѣлій съ ясностью показываетъ, что въ нихъ во всѣхъ есть всегда двѣ параллельныя другъ другу стороны ограниченія, принадлежащія сланцеватости горной породы, тогда какъ остальныя стороны отшлифованы и отполированы. Неоконченныя издѣлія даютъ намъ возможность довольно полно возстановить общій характеръ обработки каменнаго издѣлія. Первоначально изъ сланца выбивалась плита, отъ которой въ свою очередь, или пользуясь трещинами, обусловливающими отдѣльность горной породы, идущими подъ угломъ къ сланцеватости, или непосредственно оббиваніемъ, придавалась въ грубыхъ чертахъ куску форма, нужная доисторическому человѣку. Затѣмъ дальнѣйшая обработка производилась сошлифовкою и стачиваніемъ о болѣе твердые породы, напримѣръ о поверхность плиты сланцеватаго гнейса или кварцита, а болѣе тщательная шлифовка велась на тѣхъ же плиткахъ кварцеваго песчаника девонской системы. Что. дѣйствительно, дѣло было такъ, достаточно просмотрѣть такъ называемые долота и топоры, у которыхъ широкая сторона соотвѣтствуетъ поверхности сланцеватости; слѣдовательно, болѣе продолжительной и тщательной обработкѣ подвергались только сравнительно небольшія поверхности инструментовъ. Еще лучше ту же мысль доказываютъ два инструмента, приготовленные изъ сланцеватаго гнейса и описанные на стр. 137, въ особенности сравнительно съ того же типа издѣліями изъ глинистаго сланца. Одинъ изъ такихъ топоровъ, сдѣланныхъ изъ сланцеватаго гнейса, находится въ первоначальной фазѣ обработки; онъ выбитъ изъ плиты гнейса, а затѣмъ боковыми ударами ему сообщена та же форма, что изображена и на фиг. 61. При этомъ оббиваніи, неосторожнымъ ударомъ отбили съ одной стороны большой кусокъ породы по сланцеватости, что въ значительной мѣрѣ нарушило и симметрію инструмента, и ровный характеръ одной изъ поверхностей сланцеватости Это, повидимому, послужило достаточной причиною доисторическому человѣку забраковать оббитый кусокъ и бросить дальнѣйшую обработку. Но другой топоръ изъ того же сланцеватаго гнейса представляетъ полную обработку (фиг. 61); здѣсь съ чрезвычайною наглядностью можно видѣть, что, имѣя въ своихъ рукахъ инструментъ изъ твердой горной породы, доисторическій человѣкъ сошлифовалъ только ту часть, заостреніе которой ему было необходимо, не тративъ лишняго времени на зашлифованіе остальныхъ частей инструмента. Въ самомъ дѣлѣ, въ ряду горныхъ породъ, встрѣчающихся въ той же поддонной моренѣ, только рѣдко встрѣчающіяся валуны кварцита, представляютъ бо́льшую твердость, чѣмъ гнейсъ, но эта послѣдняя порода настолько тверда, что для шлифованія неровнаго края надо было употребить много времени и много труда.

Нѣкоторыя издѣлія изъ камня доказываютъ съ наглядностью, что доисторическій человѣкъ иногда пользовался уже готовымъ матеріаломъ, а именно береговыми гальками, вымытыми изъ поддонной морены. Въ этой послѣдней, въ видѣ мелкихъ

обломковъ сланцевъ, нѣкоторые представляютъ рѣзко выраженную призматическую отдѣльность. Вотъ если такой кусокъ попадетъ въ обработку береговой волны, то острыя ребра начнутъ округляться и получится обломокъ болѣе или менѣе цилиндрической формы. Такіе цилиндрическіе куски съ искусственно обработаннымъ однимъ краемъ встрѣчаются и въ собранной нами коллекціи, какъ напр. долбня (фиг. 67 и 68, стр. 141) или инструментъ, представленный на фиг. 72 (стр. 142). Мелкія гальки глинистаго сланца, вымытыя изъ поддонной морены, иногда чрезвычайно напоминаютъ мелкія долота: достаточно заострить только ихъ одинъ край, чтобы сходство было полнѣйшее. Такія гальки, заостряя на песчаниковой плиткѣ, намъ самимъ удавалось обработывать въ форму долотъ, но на вновь приготовленныхъ поверхностяхъ цвѣтъ былъ всегда свѣтлѣе, чѣмъ на поверхностяхъ естественныхъ, что сразу выдавало такіе поддѣланные инструменты.

Приспособленіе поломанныхъ инструментовъ къ новому назначенію, точно также наблюдалось и у нашего доисторическаго человѣка, какъ и у людей того-же времени, но другихъ мѣстностей. Фиг. 98 представляетъ кусокъ отломаннаго съ одного конца долота, которое стали распиливать на двѣ части, имѣя въ виду приготовить два отдѣльныхъ, болѣе мелкихъ долотца. Характеръ пропиловки здѣсь совершенно такой же, какъ и въ кости, почему слѣдуетъ думать, что и инструментъ, употребляемый для пропиливанія, былъ такой же формы, причемъ, вѣроятно, употреблялся и песокъ для облегченія работы.



Фиг. 98.

Нѣкоторыя, но не многочисленныя, каменныя поделки содержатъ прекрасно сдѣланныя круглыя отверстія (таб. X, фиг. 18, 19 и 20); изучая самый характеръ отверстія можно придти къ заключенію, что и здѣсь эти отверстія были дѣлаемы при помощи твердаго инструмента и песка, причемъ самый инструментъ только къ концу былъ заостренъ. Сверху и снизу такихъ отверстій наблюдаются воронкообразныя углубленія, причемъ, при схожденіи этихъ углубленій, наблюдается круглое отверстіе. Наибольшую правильность представляютъ мелкія отверстія; при разсматриваніи большихъ отверстій, какъ напр., отверстія въ подѣлкѣ таб. XI, фиг. 20, можно видѣть, что при вращеніи сверлящаго инструмента, этотъ послѣдній, вѣроятно, или неоднократно соскакивалъ, или направлялся косо при сверленіи, — вотъ почему иногда такія воронки также являются косыми.

ДУХОВНО-ХУДОЖЕСТВЕННАЯ СТОРОНА ДѢЯТЕЛЬНОСТИ.

Кромѣ необходимой, насущной потребности, которую приходилось удовлетворять доисторическому человѣку побережья Ладожскаго озера, добывая себѣ пищу, одежду, приготовляя инструменты какъ для защиты и нападенія, такъ и для охоты на звѣря, птицу и рыбу, добывая огонь и проч., въ его организмѣ заключались уже и задатки болѣе высокаго духовно-художественнаго проявленія духа дѣятельности. Эту послѣднюю сторону мы можемъ видѣть въ нѣкоторыхъ остаткахъ, правда

не многочисленныхъ, но все-таки съ достаточною наглядностью свидѣтельствующихъ въ пользу такого допущенія. Читать эту сторону жизни доисторическаго человѣка мы можемъ: по амулетамъ и украшеніямъ, по рисунку на кости, глинѣ и по попыткѣ къ изображенію животныхъ.

Къ числу амулетовъ, какъ мы видѣли на стр. 163, прежде всего надо отнести зубы медвѣдя и кабана, обработанные такимъ способомъ, чтобы ихъ можно было при помощи веревки или ремня прикрѣплять для постояннаго ношенія. Зубы эти не представляли ничего особенно красиваго, а потому и нѣтъ причины объяснять ихъ какъ украшенія. Съ другой стороны мы знаемъ, что и въ настоящее время многіе дикари носятъ такимъ способомъ зубы дикихъ животныхъ, придавая имъ извѣстное значеніе. Такъ, ношеніе клыка медвѣдя предохраняетъ, по мнѣнію дикаря, отъ злаго глаза. У языческихъ финляндцевъ и у сибирскихъ шамановъ медвѣдь почитался и почитается, какъ существо высшее. Саккенъ *) на медвѣжьи зубы, найденные въ могилахъ, указываетъ какъ на амулеты, которые привѣшивались къ малолѣтнимъ дѣтямъ съ вѣрою, что легко прорѣжутся и укрѣпятся зубы. Намъ кажется, что нашимъ амулетамъ мы должны придавать значеніе аналогичное тому, какое придаютъ имъ современные намъ дикари. При такомъ допущеніи невольно является и дальнѣйшій выводъ, заключающійся въ томъ, что доисторическій человѣкъ побережья Ладожскаго озера уже обладалъ нѣкоторыми предразсудками, ради которыхъ надѣвалъ на себя или на своихъ дѣтей зубы, убитыхъ имъ дикихъ животныхъ **).

Въ другихъ его подѣлкахъ, не отвѣчающихъ непосредственно какой-бы то ни было утилитарной цѣли, мы видѣли украшенія. Таб. XI представляетъ намъ нѣсколько образцевъ этого послѣдняго качества. Здѣсь есть украшенія, употреблявшіяся какъ привѣски: напримѣръ, фиг. 2, 6, 7 и 10, а также прикрѣплявшіяся къ одеждѣ, какъ напримѣръ фиг. 1.

Очень можетъ быть, что въ нѣкоторыхъ изъ нихъ нужно видѣть, какъ въ фиг. 14, 15 и 17, части кольца,—украшенія, употреблявшіяся также какъ употребляютъ нынѣ, напримѣръ сѣверо-американскіе индѣйцы, продѣвая ихъ въ носъ, или какъ то дѣлаютъ эскимосы, вставляя ихъ въ щеки и въ губы. Впрочемъ, не имѣя никакихъ въ этомъ направленіи точныхъ данныхъ, конечно, наше сопоставленіе должно ограничиться только однимъ предположеніемъ, равно какъ и соображеніе о томъ, употреблялъ-ли доисторическій человѣкъ татуировку или нѣтъ, хотя красивая го-

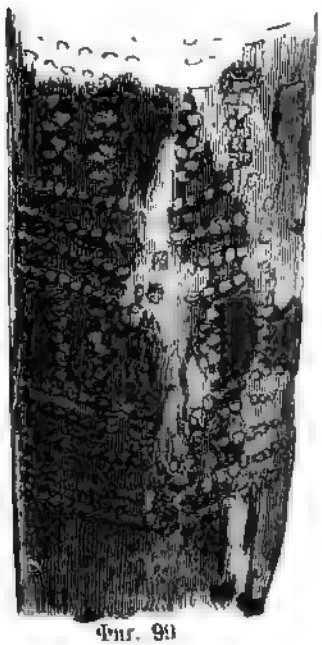
*) Труды перваго Археологическаго съѣзда въ Москвѣ 1 71 г I т., стр. 625.

) Намъ тѣмъ болѣе странно было встрѣтить въ сочиненіи гр. А. С Уварова Археологія Россіи мнѣніе, что доисторическій человѣкъ каменнаго вѣка употреблялъ такіе обработанные зубы кабановъ, какъ замѣнъ крючковъ для рыбной ловли. Значительныхъ размѣровъ клыки медвѣдей и кабановъ, едва-ли могли служить пригодно для подобнаго рода цѣлей. Въ самомъ дѣлѣ, для того чтобы поймать на такой зубъ рыбу надо предположить какъ значительный размѣръ ея, такъ и сильную прожорливость. Едва-ли кого-либо другаго, кромѣ сома можно было поймать на такой инструментъ. Кромѣ того по нашему мнѣнію, для инструментовъ, замѣняющихъ крючекъ при ловлѣ рыбы, необходимъ былъ хотя бы одинъ острый край, а крупные зубы въ большинствѣ случаевъ уже въ значительной степени притуплены слѣдовательно и съ другой стороны не могли замѣнять собою крючковъ.

лубая краска (вивіанитъ) вѣроятно, и въ то время находилась въ сосѣднихъ болотахъ.

При описаніи предметовъ, оставленныхъ доисторическимъ человѣкомъ, упоминалось о томъ, что на нѣкоторыхъ изъ нихъ наблюдается орнаментъ. Какъ извѣстно, и въ другихъ странахъ находки каменнаго вѣка содержатъ орнаментъ, причемъ этотъ послѣдній характеризуется тѣмъ, что всѣ линіи его прямыя, а если изогнуты, то неправильно и несовершенно.

Въ нашихъ находкахъ къ числу изукрашенныхъ орнаментомъ предметовъ относятся какъ нѣкоторые изъ постояннаго его обихода, т.-е. такія подѣлки, которыя встрѣчаются въ большемъ количествѣ и, повидимому, служили доисторическому человѣку, какъ необходимыми инструментами, такъ и настоящими украшеніями. Но вообще количество такихъ изукрашенныхъ произведеній сравнительно крайне не велико. Такихъ предметовъ изъ кости съ хорошо выраженнымъ орнаментомъ всего пять. Одно изъ такихъ издѣлій описано на стр. 148, подъ именемъ кинжаловиднаго заостренія и представлено на таб. VIII. фиг. 3; кромѣ того часть этого инструмента представлена въ увеличенномъ видѣ, на прилагаемой фиг. 99. Этотъ орнаментъ наиболѣе совершенный изъ всѣхъ рисунковъ нашего доисторическаго человѣка; совершененъ, какъ по исполненію, такъ и по симметріи. Если внимательно разсматривать его невооруженнымъ глазомъ, то весь рисунокъ представляетъ рядъ прямыхъ линій, располагающихся въ извѣстномъ порядкѣ относительно оси инструмента. Если провести по срединѣ инструмента отъ вершины заостренія линію, направляющуюся къ тупому концу, то эта линія раздѣлитъ рисунокъ на двѣ вполнѣ симметричныя другъ другу части. Только въ томъ концѣ, который можно считать заостреннымъ, наблюдается какъ бы нѣкоторое уклоненіе въ числѣ линій. Здѣсь начало рисунка идетъ съ пяти линій проведенныхъ поперегъ издѣлія и нѣсколько наклонно къ вышеупомянутой срединной линіи; за ними наблюдается двѣ линіи, идущія параллельно этой средней линіи, а затѣмъ уже четыре поперечныхъ, за которыми опять двѣ, потомъ опять четыре и т. д.. Разсматривая весь рисунокъ въ совокупности, можно видѣть, что число четыре является вполнѣ преобладающимъ и только первый рядъ, состоящій изъ пяти линій, представляетъ уклоненіе.

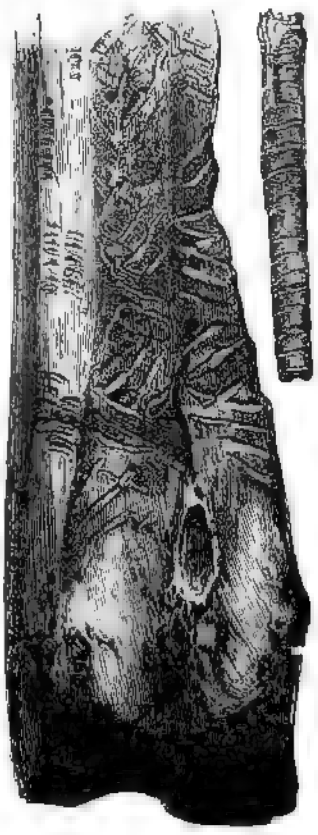


Фиг. 99

При разсматриваніи въ лупу, вышеописанныя линіи разлагаются на рядъ ямкообразныхъ углубленій, показывающихъ съ какою заботою доисторическій человѣкъ наносилъ этотъ орнаментъ на свои подѣлки; при этомъ можно видѣть, что линіи поперечныя и продольныя относительно средней линіи, носятъ различный характеръ въ расположеніи ямкообразныхъ углубленій. Ямки на поперечныхъ линіяхъ расположены по направленію прямой линіи; ямки на продольныхъ линіяхъ расположены по направленію зигзаговой линіи. Такое расположеніе ямокъ придаетъ въ общемъ

характерѣ рисунка довольно красивый и довольно разнообразный видъ всему орнаменту.

Другая подѣлка, носящая ясные слѣды орнамента, повидимому, служила украшеніемъ и даже вѣроятно прикрѣплялась неподвижно къ наряду доисторическаго человѣка. Это издѣліе описано на стр. 162 и изображено на таб. XI. фиг. 1. При общемъ впечатлѣніи, которое производитъ этотъ рисунокъ, въ немъ замѣчаются довольно широкія полосы, расположенныя съ извѣстною правильностью на поверхности кости, причемъ эти полосы идутъ по инструменту въ слѣдующемъ порядкѣ. Съ самаго верха, въ срединѣ болѣе узкой шейки, наблюдается одна полоса, затѣмъ отъ двухъ отверстій наблюдаются уже двѣ полоски, направляющіяся нѣсколько косо къ низу широкой части, отсюда въ этихъ полосахъ снова наблюдается ихъ схожденіе въ одну полосу, которая и направляется по длинѣ инструмента. Эта послѣдняя полоса уже двойная и сохраняетъ такой характеръ по крайней мѣрѣ до половины своей длины, гдѣ дальше она сливается въ одинокій рядъ. Полосы этого рисунка точно также составлены изъ ряда углубленій, но уже болѣе крупныхъ, чѣмъ въ предыдущемъ орнаментѣ. Въ расположеніи этихъ ямкообразныхъ углубленій здѣсь наблюдается полное однообразіе. Такъ, разсматривая даже простымъ глазомъ, можно замѣтить, что на всемъ рисункѣ ямки расположены по зигзаговой линіи, или иначе говоря, можно наблюдать въ каждой полосѣ два ряда ямкообразныхъ углубленій, расположенныхъ такъ, что ямки одного ряда соприкасаются въ промежуткахъ съ ямками другаго ряда, причемъ полосы имѣютъ въ ширину до трехъ мм..



Фиг. 100. Фиг. 101.

Третье костяное издѣліе, покрытое орнаментомъ представляетъ нижнюю часть орудія, которыя въ неизукрашенномъ видѣ встрѣчаются въ большомъ количествѣ и описаны на стр. 145 подъ именемъ заостреній въ 45°. Такая часть съ орнаментомъ на нижней поверхности представлена на таб. XII. фиг. 14, а съ другой стороны и уже въ натуральную величину изображена на фиг. 100. Разсматривая съ казоваго конца (таб. XII. фиг. 14) можно заключить, что весь рисунокъ исчерпывается рядомъ параллельныхъ другъ другу полосокъ, расположенныхъ группами и съ перерывами по направленію прямыхъ линій. И здѣсь, въ общемъ, наблюдалось стремленіе размѣстить группы такъ, чтобы промежутокъ одной линіи приходился къ группѣ другой линіи, хотя это, какъ видно по рисунку, и не всегда удавалось автору. Число полосокъ входящихъ въ группу весьма разнообразно, а именно колеблется отъ шести до шестнадцати. Поворачивая инструментъ на другую сторону (см. фиг. 100), можно замѣтить, что уже характеръ украшенія совсѣмъ другой. Здѣсь настоящія борозды, расположенныя также въ извѣстномъ порядкѣ,

хотя значительно небрежно и не аккуратно сравнительно съ лицевой стороной. Такія борозды размѣщены двумя полосами и состоятъ изъ чередующихся группъ бороздъ, изъ которыхъ одна группа пересѣкаетъ костяное издѣліе поперегъ, другая расположена косо. Обыкновенно четыре борозды составляютъ группу, но иногда, вѣроятно, въ силу той небрежности, съ которой доисторическій человѣкъ украшалъ эту сторону рисункомъ, можно насчитать ихъ и пять. Тою же небрежностью мы должны объяснить захожденіе и пересѣченіе косыми бороздами, поперечныхъ бороздъ. Предварительно дѣлались борозды поперечныя, но оставивъ мѣстами небольшіе промежутки, и желая сохранить это число четыре для косыхъ бороздъ, доисторическій человѣкъ въ эти свободные промежутки наносилъ четыре косыхъ борозды, которыя не помѣщались, такъ что ихъ надо было въ нѣкоторыхъ мѣстахъ наносить и на поперечныя борозды.

Четвертая подѣлка представляетъ кость птицы (фиг. 101), на которой нарѣзана спиральная линія, обходящая вокругъ всей кости. Здѣсь можно видѣть, что, при нанесеніи на кость спиральной линіи, инструментъ соскакивалъ, а съ тѣмъ вмѣстѣ и нарушалась правильность нарѣзки; чтобы поправить это, доисторическій человѣкъ соединялъ мѣсто перерыва новыми бороздками, но уже не по направленію спирали, а поперегъ кости и такимъ путемъ какъ-бы восполнялъ пробѣлъ.

Весьма схожая съ нашими представлена нарѣзка на птичьей кости въ сочиненіи гр. А. С. Уварова,*) найденная въ Олькушскомъ уѣздѣ Кѣлецкой губерніи въ пещерѣ Ержмановской. Здѣсь только трудно разсмотрѣть нанесена ли она спирально или эти нарѣзки идутъ только вокругъ кости кольцами. Но за то большое сходство съ нашею представляетъ издѣліе, найденное въ пещерѣ Маделенъ во Франціи **) и также состоящее изъ кости птицы. Все различіе отъ нашего изображенія заключается только въ томъ, что у насъ спиральная линія почти сплошная, тогда какъ на кости изъ пещеры Маделенъ—она прерывистая, а въ силу этого и спиральный характеръ нарѣзки выраженъ слабо.

Пятое издѣліе, имѣющее орнаментъ, представлено на таб. XI, фиг. 2 съ одной стороны. Разсматривая этотъ рисунокъ можно замѣтить, что по всему изображенію правильно проходятъ двѣ узкія полосы; кромѣ того на этой же сторонѣ наблюдаются еще и поперечныя полосы, пересѣкающія первыя. На другой сторонѣ изображенія рисунокъ значительно проще, но уже и совершенно другой. Здѣсь только широкія и параллельныя другъ другу полосы покрываютъ все изображеніе. Какъ на первой, такъ и на второй сторонѣ, всѣ полосы образованы тонкими и короткими штрихами. На фиг. 2 (таб. XI) эти штрихи расположены въ линію, причемъ какъ на продольныхъ, такъ и на поперечныхъ линіяхъ, штрихи идутъ перпендикулярно этимъ послѣднимъ. На другой сторонѣ эти штрихи собраны въ группы; обыкновенно четыре параллельныхъ другъ другу штриха составляютъ такую группу, и эти группы также параллельно другъ другу внесены на рисунокъ.

Изъ описанія самаго характера рисунка костяныхъ издѣлій, можно придти къ

*) Археологія Россіи, т. II, стр. 71, таб. 42, фиг. 1808.

**) Musée préhistorique. G. Mortillet. 6 Livraison. Pl. XXII. fig. 154.

заключенію, что основаніемъ всѣхъ рисунковъ служили: борозды, штрихи и ямкообразныя углубленія, расположенныя или группами или въ отдѣльныя линіи; при этомъ если наблюдалось расположеніе ихъ группами, то и эти послѣднія покрывали издѣліе съ извѣстною правильностью, т. е. часто тоже располагались по направленію линій. Въ большинствѣ орнаментовъ костяныхъ издѣлій наблюдается та особенность, что художникъ, взявъ разъ за образецъ борозды или штрихи или ямки, уже не измѣнялъ ихъ въ данномъ рисункѣ. Все разнообразіе его фантазіи сосредоточивалось на размѣщеніи такихъ бороздъ или ямокъ на поверхности костянаго издѣлія или группами, или линіями. При этомъ въ тѣхъ и другихъ наблюдается исключительное расположеніе по направленію прямыхъ или ломаныхъ линій, но и въ этомъ послѣднемъ случаѣ ломаная или зигзаговая линія происходила не потому что объ этомъ старался доисторическій человѣкъ, а только въ силу размѣщенія ямкообразныхъ углубленій также по направленію прямыхъ линій, но такъ, что ямки одной линіи приходились къ промежуткамъ между ямками другой. Въ самомъ дѣлѣ, если бы въ художественной фантазіи нашего доисторическаго человѣка было бы стремленіе къ зигзаговой или ломаной линіи, то онъ расположилъ бы не только ямки, но и борозды и штрихи въ такія ломаныя линіи. Но ничего подобнаго въ рисункахъ не встрѣчается; только расположеніе ямкообразныхъ углубленій на нѣкоторыхъ подѣлкахъ представляетъ такую ломаную или зигзаговую линію.

Выше было сказано, что доисторическій человѣкъ былъ большимъ рутинеромъ въ нанесеніи рисунка, т.-е., разъ употребивъ или борозды, или штрихи, или ямки, онъ уже и выдерживалъ весь характеръ рисунка только при помощи котораго-нибудь одного пріема. Это дѣйствительно вѣрно для всѣхъ его рисунковъ на костяхъ, за исключеніемъ только того кинжаловиднаго заострения (таб. VIII, фиг. 3), которое поставлено нами первымъ при описаніи орнамента. Въ немъ наблюдается сочетаніе мелкихъ ямкообразныхъ углубленій, расположенныхъ по направленію линіи, и болѣе крупныхъ, расположенныхъ зигзагообразно. На этомъ-то основаніи, этотъ рисунокъ и былъ указанъ какъ болѣе разнообразный и красивый сравнительно съ другими.

Съ другой стороны нельзя не обратить вниманія въ этихъ рисункахъ на группировку бороздъ, штриховъ и ямокъ въ прямыя линіи, а въ особенности на группировку самихъ линій. Такъ на рисункѣ таб. VIII фиг. 3, на рисункѣ фиг. 99 (стр. 204) и фиг. 100 (стр. 205 въ текстѣ) такая группировка выражается числомъ четыре, т.-е. или линіи собраны по четыре группами, или штрихи въ числѣ четырехъ. Отсюда ясно, что число четыре было любимымъ числомъ нашего доисторическаго человѣка. Но нельзя также не обратить вниманія на то обстоятельство, что въ нѣсколькихъ орнаментахъ среди четырехъ линій полосъ или штриховъ, на нѣкоторыхъ, рисункахъ, хоть одинъ разъ да встрѣчается число пять. Уже не было ли это число какимъ-нибудь, такъ сказать, фатальнымъ для доисторическаго человѣка? Или просто, не твердое знаніе сбивало иногда его въ счетѣ?

Самое приготовленіе рисунка представляло довольно значительную трудность и требовало отъ автора твердости руки и въ особенности значительную силу въ пальцахъ. Мы сами пробовали наносить борозды, штрихи и ямкообразныя углубленія, какъ на свѣжую кость, такъ и на обломки костей лося, встрѣченныя въ нашемъ куль-

турномъ слоѣ. Изъ всего твердаго матеріала, при помощи котораго могъ доисторическій человѣкъ наносить на кость рисунокъ, наше вниманіе было остановлено только кускомъ прозрачнаго кварца, который также найденъ здѣсь съ другими предметами въ видѣ нѣсколькихъ кусковъ. Такіе куски всегда имѣютъ острые края; надавливая такимъ краемъ, въ особенности если онъ сходитъ въ точку, на кость и дѣлая поворотъ, можно было получить ямкообразное углубленіе, какъ на фиг. 1, таб. XI; нажимая на кость и производя короткое передвиженіе, появлялся штрихъ, подобный штрихамъ на фиг. 14 таб. XII; производя нажиманіе остраго края кварцеваго куска на кость и дѣлая болѣе длинное движеніе, можно было получить борозду, какъ на фиг. 100 (стр. 205). Въ особенности большое сходство наблюдалось въ бороздахъ, направляющихся поперегъ кости. Разсматривая въ лупу такія борозды, можно было видѣть поперегъ ихъ направляющіяся какъ бы не высокія перегородки, обусловленныя постройкой кости изъ слоевъ не одинаковой твердости. Такой характеръ наблюдался какъ въ бороздахъ нами искусственно сдѣланныхъ, такъ и въ бороздахъ рисунка доисторическаго человѣка.

Во всякомъ случаѣ при производствѣ такихъ бороздъ, штриховъ и ямкообразныхъ углубленій чувствовалось сильное напряженіе въ пальцахъ, и намъ ни разу не пришлось достичь такой глубины въ кости для вышеуказанныхъ элементовъ орнамента, какой достигалъ доисторическій человѣкъ въ своихъ произведеніяхъ.

Глиняная посуда, въ особенности въ сыромъ видѣ, до обжиганія, могла доставить доисторическому человѣку болѣе обширное и наиболѣе легкое поле для изощренія въ его художественныхъ способностяхъ. На мягкую глину достаточно надавить какимъ-нибудь твердымъ предметомъ, чтобы получить на ровной поверхности какое-либо изображеніе; здѣсь не нужно такъ много времени и такъ много труда, какъ на костяныхъ издѣліяхъ. Поэтому понятно, что если бы доисторическій человѣкъ побережья Ладожскаго озера обладалъ бы сильно развитымъ художественнымъ воображеніемъ, то и въ ряду глиняныхъ издѣлій, украшенныхъ орнаментомъ, мы должны были бы встрѣтить наивысшее проявленіе его художественной способности. Что же въ дѣйствительности мы видимъ на орнаментѣ глиняныхъ издѣлій?

Элементы, слагающіе орнаментъ, также состоятъ только изъ ямокъ и прямолинѣйныхъ полосъ, причемъ въ этихъ послѣднихъ можно наблюдать ихъ два сорта. Однѣ полосы прямыя (см. таб. XII, фиг. 5 и 6), другія полосы покрыты поперечными бороздками (см. таб. XII фиг. 1 и 9). Эти элементы орнамента въ свою очередь представляютъ нѣкоторую группировку. Такъ ямки расположены бываютъ по линіи. Иногда такія линіи идутъ вдоль края сосуда (таб. XII, фиг. 1) иногда, въ нѣкоторомъ отъ него разстояніи. Въ орнаментахъ эти ямки расположены двумя линіями (таб. XII, фиг. 9) и при томъ такъ, что ямки верхней линіи приходятся къ промежуткамъ между ямками нижней линіи. Надо вообще замѣтить, что въ группировкѣ линій, образованныхъ ямками, наблюдается только одно расположеніе, а именно такія линіи направляются вокругъ сосуда.

Точно также и другіе элементы орнамента—полосы группируются довольно своеобразно по наружной сторонѣ глинянаго издѣлія; то эти полосы нанесены въ

вертикальный рядъ (таб. XII, фиг. 4), то горизонтально (таб. XII, фиг. 3 и 5), то наклонно (таб. XII, фиг. 1, 4, 6, 9 и 15). Въ одномъ и томъ же орнаментѣ можно наблюдать сочетанія различной группировки такихъ полосъ: то такія наклонныя полосы сходятся съ различныхъ сторонъ въ линіи, образованной ямками (таб. XII фиг. 1); то наблюдается сочетаніе группировки вертикальныхъ и наклонныхъ полосъ (таб. XII фиг. 4). На таб. XII фиг. 9 наблюдается единственное въ своемъ родѣ сочетаніе этихъ полосъ. Здѣсь короткія полосы собраны опять также по четыре, въ форму ромба и нѣсколько такихъ ромбовъ въ свою очередь расположены по линіи, идущей поперегъ сосуда и расположены въ ней такъ, что длиннѣйшая ось ихъ совпадаетъ съ этой линіей. Подъ этою линіею наблюдается новая линія ромбовъ, расположенныхъ притомъ такъ, что тупой уголъ ромба одной линіи приходится къ тупому углу ромба другой линіи. Въ силу этого и свободныя, промежуточныя между линіями, неприкрытыя орнаментомъ, мѣста являются также съ характеромъ ромбовъ.

Подобный характеръ орнамента на глиняныхъ издѣліяхъ съ наглядностью свидѣтельствуетъ намъ, что не смотря на болѣе удобный матеріалъ для него все-таки въ характерѣ рисунка нѣтъ болѣе сложныхъ элементовъ, чѣмъ въ костяныхъ издѣліяхъ, а слѣдовательно, художественное проявленіе духа дѣятельности доисторическаго человѣка каменнаго вѣка было ограничено извѣстными рамками орнамента, выходъ изъ которыхъ не облегчался даже и такимъ легкимъ и удобнымъ матеріаломъ какъ глина. Эта же мысль подтверждается и сравнительно малымъ количествомъ обломковъ глиняной посуды, изукрашенной орнаментомъ. Такіе обломки составляютъ всего какихъ-нибудь 10% общаго числа остатковъ.

Самый способъ приготовленія рисунка на глиняной посудѣ представляетъ также до извѣстной степени интересъ. Ямки приготовлялись простымъ вдавливаніемъ еще сырой глины при помощи тонкихъ вѣтокъ. На таб. XII, фиг. 9 можно видѣть въ ямкахъ мѣстами сохранившуюся и обожженную кору этихъ вѣтокъ. Что, дѣйствительно, простымъ надавливаніемъ производились эти ямки, можно заключить по изслѣдованіи внутренней поверхности глиняныхъ издѣлій; а именно, на этой внутренней поверхности, соотвѣтственно ямкамъ на наружной сторонѣ, есть бугорки. Простыя полосы наносились на сырую еще глину черченіемъ тонкимъ краемъ вѣтки вокругъ сосуда. Значительно труднѣе рѣшить вопросъ о томъ, какимъ инструментомъ наносились тѣ полосы, въ которыхъ наблюдаются еще поперечныя перегородки. Можно было бы подумать, что первоначально дѣлались сами полосы, а уже затѣмъ, въ каждой полосѣ отдѣльнымъ выдавливаніемъ, приготовлялись бороздки; но противъ этого говоритъ форма полоски, заключенной между бороздами. Въ случаѣ отдѣльнаго надавливанія, она должна была бы явиться ямкообразною и круглою, тогда какъ въ дѣйствительности онѣ четыреугольной формы. Кромѣ того, при такомъ отдѣльномъ надавливаніи въ готовыхъ полосахъ можно было бы предположить хотя бы случайное нарушеніе прямолинейности края полосъ,—но ничего подобнаго не наблюдается. Общее впечатлѣніе отъ такихъ полосъ съ бороздами, напротивъ приводитъ къ заключенію, что эти полосы приготовлены вмѣстѣ съ бороздами однимъ и тѣмъ же инструментомъ.

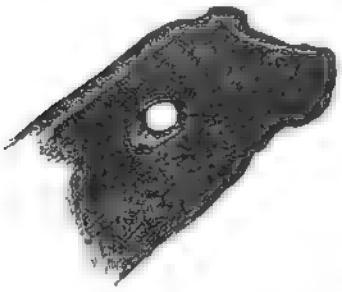
Не одинъ только орнаментъ на кости и глиняной посудѣ представляетъ намъ

проявленіе художественной стороны жизни доисторическаго человѣка побережья Ладожскаго озера.

Олицетвореніе часто встрѣчающихся животныхъ въ подѣлкахъ доисторическаго человѣка извѣстно и въ другихъ странахъ Западной Европы. Еще недавно Мортильи *) представилъ наиболѣе замѣчательныя изображенія изъ каменнаго вѣка, собранныя въ пещерныхъ отложеніяхъ Франціи.

У насъ также давно извѣстны изъ Олонецкой губерніи находки, указывающія на довольно удачныя изображенія лося и медвѣдя, а въ Архангельской губерніи было найдено изображеніе тюленя, принадлежащее къ каменному вѣку. Въ нашей находкѣ въ побережьяхъ Ладожскаго озера, олицетвореніе лося, медвѣдя и тюленя находитъ вполнѣ хорошее объясненіе. Въ самомъ дѣлѣ, масса костей лося и тюленя, а затѣмъ довольно опасный врагъ—медвѣдь, должны были быть хорошо знакомы доисторическому человѣку. Черты ихъ физіономій, запечатлѣнныя частою встрѣчею, должны были проситься подъ рѣзецъ доисторическаго человѣка, обладающаго уже нѣсколько развитою художественною фантазіею.

Одну изъ первыхъ попытокъ къ силуэтному изображенію мы видимъ въ приложенномъ рисункѣ (фиг. 102). Здѣсь, на концѣ обломаннаго костянаго скребка, довольно ясно изображена морда животнаго, болѣе всего напоминающая морду медвѣдя, или собаки. Осторожнымъ и разнообразнымъ стачиваніемъ приготовленъ профиль животнаго. Инструментъ былъ снабженъ отверстіемъ, а слѣдовательно, доисторическій человѣкъ носилъ его при себѣ.



Фиг. 102.

Въ нашей коллекціи было найдено и настоящее силуэтное изображеніе тюленя, представленное на фиг. 2., таб. X. Тюлень, какъ извѣстно, животное осторожное и, выходя изъ воды, выползаетъ на берегъ. Наичаще, охотясь за нимъ, доисторическій человѣкъ могъ видѣть тюленя во время опасности на надводныхъ предметахъ, а потому и въ изображеніи его, вырѣзанномъ изъ приготовленной пластинки кости, онъ могъ представить его именно въ такомъ положеніи. Голова тюленя приподнята; онъ какъ бы прислушивается къ какому-то шуму, вселяющему опасность; передніе ласты направлены впередъ, а не въ стороны, какъ обыкновенно у тюленя, а задніе сложены въ форму хвоста. Въ томъ мѣстѣ, гдѣ у тюленя помѣщаются глаза, на силуэтномъ изображеніи сдѣлано отверстіе, при помощи котораго доисторическій человѣкъ носилъ его или какъ амулетъ, или какъ простое украшеніе.

Орнаментъ, покрывающій это изображеніе, представляетъ намъ изъ всѣхъ другихъ, какъ намъ кажется, болѣе реальную почву. Водящійся нынѣ въ Ладожскомъ озерѣ тюлень есть Phoca annelata или кольчатый. Если посмотрѣть на характеръ рисунка на фиг. 103 и 104, то невольно приходимъ къ заключенію, что полосы, составленныя изъ штриховъ и пересѣкающія тѣло животнаго, должны напоминать намъ рисунокъ покрова нынѣ живущаго тюленя. Другая сторона изображенія уже

*) Musée préhistorique. G. Mortillet. 7 Liv.

представляетъ нѣкоторое отличіе (таб. XI, фиг. 2). Въ самомъ дѣлѣ, здѣсь идутъ двѣ полосы по длинѣ изображенія, чего у нынѣ живущаго тюленя не наблюдается. Имѣя въ своемъ распоряженіи только силуэтное изображеніе, очень можетъ быть, что доисторическій человѣкъ въ своемъ орнаментѣ на одной сторонѣ изобразилъ,

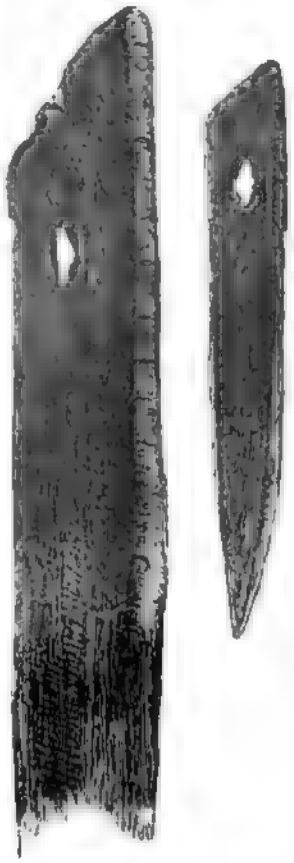
Фиг. 103.

Фиг. 104.

наблюдаемый имъ дѣйствительный нарядъ, покрывающій бока тюленя каменнаго вѣка, а на другой сторонѣ, продольныя полосы, бывшія или на спинѣ или на животѣ животнаго. Что это возможно, надо заключить изъ вышеприведеннаго описанія тюленя каменнаго вѣка, который представляетъ дѣйствительно довольно замѣтное отличіе и отъ P. annelata и отъ P. vitilina. Очень можетъ быть, что онъ обладалъ нѣкоторыми отличіями и въ своемъ наружномъ покровѣ. Изображеніе мамонта, покрытаго волосами, найденное въ знаменитой пещерѣ Маделенъ (Дордонь), вѣроятно, долго было бы не объяснено, если бы раньше не нашли въ замерзшей сибирской тундрѣ трупа этого животнаго, также покрытаго волосами.

Уже изъ изученія орнамента можно сдѣлать заключеніе, что доисторическому человѣку побережья Ладожскаго озера былъ извѣстенъ, до нѣкоторой степени, счетъ. Въ самомъ дѣлѣ, излюбленное число четыре, встрѣченное нами, какъ на костяныхъ, такъ и на глиняныхъ издѣліяхъ, съ достаточною ясностью подтверждаетъ это предположеніе.

Но въ собранной нами коллекціи есть два предмета, которые, по нашему мнѣнію, это предположеніе уже доказываютъ. Одинъ предметъ, служившій, вѣроятно пиломъ и въ особенности для увеличенія отверстія въ кожѣ, изображенъ какъ на таб. XI, фиг. 6, такъ и на прилагаемой фиг. 106; на одномъ изъ его реберъ, у тупаго края, можно наблюдать четыре ясныя нарѣзки. Что эти нарѣзки не были украшеніями, доказывается, по нашему мнѣнію, тѣмъ, что онѣ наблюдаются только на одномъ ребрѣ, на другомъ—ихъ совершенно нѣтъ. Другой костяной инструментъ, представленный на таб. IX, фиг. 1, содержитъ такихъ замѣтокъ и нарѣ-



Фиг. 105.

Фиг. 106.

зовъ много больше. На фиг. 105 изображена часть его къ тупому концу, дабы показать самый характеръ нарѣзовъ. Здѣсь можно видѣть, что запись или нарѣзы первоначально наносились во всю толщину ребра, но затѣмъ сосредоточены были только на краяхъ его, вѣроятно, для экономіи въ мѣстѣ. Такіе же счеты или записи извѣстны на костяныхъ издѣліяхъ и другихъ странъ, найденныхъ также въ предметахъ доисторическаго человѣка.

Для примѣра можно указать на одно шило, представленное Мортильи *), на краяхъ котораго находятся зарубки, представляющія такой же счетъ, какъ и вышеописанныя нами костяныя издѣлія. Все это заставляетъ и насъ на эти зарубки смотрѣть, какъ на бирки нашихъ крестьянъ, на которыя и доисторическій человѣкъ побережья Ладожскаго озера записывалъ также свой счетъ.

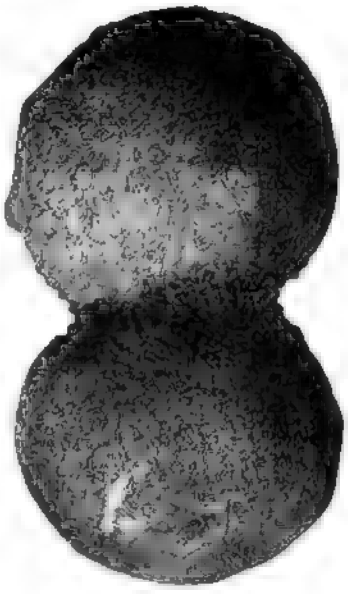
Необходимость имѣть твердый матеріалъ для орудій и оружій, и для ихъ приготовленія, пріучала доисторическаго человѣка съ ранней молодости приглядываться къ предметамъ, встрѣчающимся на землѣ, и эксплуатировать ихъ по мѣрѣ пригодности къ той или другой цѣли. Вотъ при подобнаго рода отыскиваніи отъ вниманія доисторическаго человѣка не ускользали даже такіе предметы, какъ окаменѣлости. Такъ совмѣстно съ другими остатками найдено было нѣсколько ортоцеротитовъ и эхиносферитовъ силурійской системы. Эти окаменѣлости въ поддонной моренѣ не встрѣчаются; очевидно, ихъ долженъ былъ доисторическій человѣкъ принести, по крайней мѣрѣ съ Волховскихъ пороговъ, гдѣ есть коренные выходы силурійской системы. Но трудно себѣ представить, что такая окаменѣлость, какъ ортоцератитъ, образованный углекислою известью, слѣдовательно, матеріаломъ не особенно твердымъ, могъ служить доисторическому человѣку для какихъ-либо цѣлей т.-е. какъ орудіе или оружіе. Намъ кажется справедливѣе предположить, что особая правильная постройка ортоцератита, его общая форма, привлекала взглядъ доисторическаго человѣка, какъ нѣчто особенное, заслуживающее вниманіе, хотя и не имѣющее прямаго къ его жизни отношенія.

Мы знаемъ, что еще и понынѣ крестьяне нѣкоторыхъ мѣстъ Бадена вбиваютъ въ стѣны своихъ избъ громадныхъ аммонитовъ, придавая этому значеніе особой примѣты. Правильная, шарообразная форма эхиносферита уже могла служить нашему доисторическому человѣку нѣкоторымъ подспорьемъ. Такіе шарики эхиносферитовъ могли служить и прямо для бросанья ихъ въ птицъ, могли служить для пращей, а равно и для игръ дѣтямъ, вмѣстѣ съ превосходно округленной галькою, въ изобиліи встрѣчающейся въ побережьѣ Ладожскаго озера.

Кромѣ окаменѣлостей, здѣсь же были найдены и конкреціи изъ кембрійскихъ песчаниковъ съ р. Волхова. Эти конкреціи то шарообразной формы, то два шара соединены между собою перемычкою, то нѣсколько не крупныхъ шарообразныхъ скопленій образуютъ грозде-образную группу. Понятно, что послѣдній сортъ конкрецій былъ взятъ доисторическимъ человѣкомъ, какъ любопытная штука—не болѣе. Шарообразныя же отдѣльныя конкреціи могли служить совершенно тѣмъ же цѣлямъ, какъ вышеупомянутые эхиносфериты, т.-е. для бросанія ихъ рукою или пращемъ,

*) Musée préhistorique. G. Martillet. 6 Livraison. Pl. XXII. f. 153.

при охотѣ на птицъ. Въ нашей коллекціи имѣется одна конкреція, которая, по нашему мнѣнію, непремѣнно служила доисторическому человѣку или какъ грузило, или какъ орудіе для метанія при помощи длиннаго кожаннаго ремня (см. фиг. 107). Эта конкреція состоитъ изъ двухъ довольно большихъ (въ діаметрѣ 60 мм.) однородныхъ и правильныхъ шаровъ, связанныхъ тѣмъ же известковымъ плотнымъ песчаникомъ въ одно цѣлое. Сѣдловидный изгибъ, огибающій кольцемъ эту конкрецію, представляетъ прекрасное мѣсто, гдѣ можно привязывать ремень, и употреблять эту конкрецію какъ кистень.



Фиг. 107.

Во всякомъ случаѣ, нахожденіе среди остатковъ доисторическаго человѣка окаменѣлостей и конкрецій, намъ кажется, съ достаточною наглядностью свидѣтельствуетъ въ пользу той внимательности и наблюдательности, которою обладалъ доисторическій человѣкъ побережья Ладожскаго озера къ предметамъ, встрѣчающимся на землѣ и не имѣющимъ, повидимому, прямаго отношенія къ его жизни.

VI.

ЗАКЛЮЧЕНІЕ.

Знакомство съ остатками доисторическаго человѣка побережья Ладожскаго озера дало намъ возможность въ предыдущей главѣ попытаться заглянуть въ его бытъ и въ нѣкоторыя духовныя стороны его дѣятельности, т.-е. посмотрѣть на него, какъ на недѣлимое человѣческаго рода, стоящее въ природѣ особнякомъ,—какъ и другія, но болѣе низко его организованныя животныя. Но намъ кажется, что этимъ не исчерпывается еще наша задача. Счастливыя находки флоры и фауны даютъ намъ возможность, хотя бы и въ общихъ чертахъ, возстановить климатическія условія нашей мѣстности, а геологическіе разрѣзы—возстановить условія географическія, а все это вмѣстѣ, должно дать намъ возможность судить о вліяніи климата и географіи мѣстности—на самого человѣка.

Остатки растеній, находимые въ различныхъ геологическихъ образованіяхъ, какъ извѣстно, даютъ намъ возможность судить и о флорѣ извѣстнаго періода времени. Но при сравненіи таковыхъ остатковъ, раздѣленныхъ иногда мощными толщами отложеній, часто приходится порожаться крайнимъ постоянствомъ въ данной мѣстности, большей части представителей растительнаго царства. Сравнивая, напр., флоры верхнихъ и нижнихъ молласъ Швейцаріи, столь превосходно разработанныхъ Освальдомъ Геромъ, и выраженныхъ здѣсь мощными толщами отложеній, изъ которыхъ на нижніе молассы швейцарскіе геологи даютъ не менѣе 2,000 футъ, эта относительно тугая измѣняемость въ растительномъ царствѣ выступаетъ крайне рельефно. „Флора (нижнихъ молласъ Швейцаріи) представляетъ такъ много общаго съ растительностью бинингена (верхнихъ молласъ), что ботаникъ относитъ обѣ къ одной естественной группѣ, характеризующей міоценовый періодъ". Надо имѣть въ виду, что вышеприведенныя находки остатковъ растеній раздѣлены между собою еще значительною толщею чисто морскихъ образованій—средними молассами. Здѣсь, какъ примѣръ, мы взяли памятники исторіи земли, отдѣленные другъ отъ друга громаднымъ промежуткомъ времени, который вѣроятно, измѣряется нѣсколькими десятками тысячелѣтій. Поэтому понятно, что при воз-

становленія флоры каменнаго вѣка, мы уже заранѣе не должны ожидать какихъ бы то ни было крупныхъ измѣненій отъ флоры современной намъ геологической эпохи той же мѣстности.

Остатки растеній, разобранные И. Ф. Шмальгаузеномъ, выражены въ нашихъ находкахъ 39 видами, совершенно аналогичными видамъ нынѣ живущимъ въ той же мѣстности. При этомъ И. Ф. Шмальгаузенъ замѣчаетъ: „если же дубы, дѣйствительно, росли на мѣстѣ гдѣ они найдены, то и это указывало бы лишь на незначительное охлажденіе климата. Уже въ южной части петербургской губерніи (напр. въ Лужскомъ уѣздѣ) дубъ растетъ хорошо и несомнѣнно дико, достигая довольно значительныхъ размѣровъ. Дикіе дубы найдены мною и на Корельскомъ перешейкѣ, хотя уродливые и сходные съ древесными растеніями, находящимися на границѣ своего распространенія".

А. Н. Бекетовъ, просматривая вышеприведенный списокъ растеній, пришелъ къ слѣдующему заключенію: „Изъ 39 видовъ растеній, найденныхъ въ торфѣ пр. Шмальгаузеномъ, всѣ могутъ считаться давнишними обитателями поморья Финскаго залива. Только дубъ можетъ возбуждать въ этомъ отношеніи нѣкоторое сомнѣніе. Въ Лугскомъ уѣздѣ еще попадаются старые дубы, представляющіе какъ бы остатки прежнихъ рощей, но въ сѣверной части Петербургской губерніи дубы, даже саженные, растутъ неудовлетворительно".

„Изъ сказаннаго можно заключить, что климатъ того времени, когда росли дубы каменнаго вѣка, врядъ ли чувствительно рознился отъ настоящаго. Весьма возможно, что среди сплошныхъ лѣсовъ тогдашняго времени поздніе весенніе морозы были менѣе чувствительны и дубы не подвергались ихъ вредному вліянію. Можетъ быть и осенніе морозы наступали нѣсколько позже опять по той же причинѣ; но настоящаго измѣненія въ климатическихъ условіяхъ со времени каменнаго вѣка южнаго Ладожскаго побережья признать, по имѣющимся даннымъ изъ растительнаго царства, нельзя".

Къ такому заключенію приходятъ знатоки растительнаго царства нашей мѣстности по разбору торфяныхъ отложеній. Но, какъ показано выше, въ самомъ торфѣ и въ сопровождающихъ его слоистыхъ пескахъ, а равно и въ подстилающихъ ихъ красныхъ глинахъ, найдены были и цѣлые стволы деревьевъ. При этомъ самый характеръ ихъ расположенія въ торфѣ и слоистыхъ пескахъ, а равно и сохраненіе ихъ съ сучьями и корнями исключаетъ всякую возможность предположенія, что эти деревья принесены издалека; они могли быть погребенными въ такомъ состояніи только въ ближайшихъ мѣстахъ отъ ихъ кореннаго мѣстожительства. Уже раньше было указано, что дубъ въ видѣ сплошныхъ стволовъ встрѣчался весьма часто при работахъ въ каналахъ, а, наконецъ, челнокъ, приготовленный изъ громаднаго сплошнаго ствола дуба, способенъ вполнѣ наглядно убѣдить насъ, что во время жизни доисторическаго человѣка каменнаго вѣка въ побережьѣ Ладожскаго озера дубы достигали здѣсь значительныхъ размѣровъ.

Старыя работы на новомъ Ладожскомъ каналѣ точно также дали значительное количество дубовъ, погребенныхъ въ слоистыхъ пескахъ совершенно того же возраста. Кромѣ того, въ наносахъ долины р. Невы точно также остатки дуба не

представляютъ рѣдкаго нахожденія. Такъ при устройствѣ буровой скважины на Обуховскомъ стале-литейномъ заводѣ, въ глинахъ долины р. Невы, былъ найденъ дубъ. При устройствѣ новаго дока въ г. Кронштадтѣ, точно также въ наносахъ найдены дубы; наконецъ, въ Стрѣльнѣ, на нижней террасѣ, по показаніямъ Палласа, найденъ былъ дубовый челнокъ.

Всѣ эти факты, а равно и наши личныя наблюденія на вновь строющихся каналахъ, вполнѣ наглядно доказываютъ, что въ каменный вѣкъ дубъ пользовался здѣсь крайне значительнымъ распространеніемъ и достигалъ крупныхъ размѣровъ. Какія же причины: морозъ или измѣненія орографическія повели за собою его здѣсь уничтоженіе,—въ данномъ случаѣ для насъ безразлично. Для насъ важно только то, что мы должны признать здѣсь нѣкоторыя, правда, ничтожныя, но все-таки уже происшедшія климатическія измѣненія со времени каменнаго вѣка.

Посмотримъ теперь какія данныя имѣются относительно флоры каменнаго вѣка другихъ мѣстностей. Наиболѣе полныя находки, извѣстныя въ этомъ отношеніи, принадлежатъ съ одной стороны знаменитымъ свайнымъ постройкамъ Швейцаріи, а съ другой торфянникамъ Даніи. Но и эти находки представляютъ сравнительно другъ съ другомъ довольно крупное различіе. Гееръ *) и Кристъ **), разбиравшіе флору свайныхъ построекъ Швейцаріи, пришли къ заключенію, что флора первыхъ періодовъ свайныхъ построекъ Швейцаріи представляетъ тотъ же характеръ, что и современная намъ флора той же страны.

„Судя по количеству остатковъ (растеній) пихта преобладала; рѣже встрѣчалась ель, но не отсутствовали также и буки и другіе лиственныя деревья, которыя и теперь на (швейцарскихъ) равнинахъ по одиночкѣ разсѣяны въ лѣсахъ".

„Однако и въ Швейцаріи не совсѣмъ отсутствуютъ слѣды нѣкотораго, хотя и весьма малаго измѣненія въ растительности. Pinus Mughus, а съ нею и нѣкоторыя водяныя растенія, находятся нынѣ уже не на старыхъ мѣстахъ".

Нѣсколько иное представляетъ намъ флора каменнаго вѣка Даніи. По ближайшему опредѣленію въ ней остатковъ растеній, собранныхъ въ торфянникахъ ***), была показана перемѣна въ древесной растительности со времени каменнаго вѣка. Кромѣ того для этой страны, служившей еще мѣстомъ поселеній для первыхъ римскихъ колонистовъ, имѣются свѣдѣнія глубокой исторической древности, которыя указываютъ, что и тогда букъ былъ господствующимъ деревомъ Даніи. Изслѣдованія торфянниковъ показало, что раньше букa здѣсь господствующимъ деревомъ былъ дубъ, а еще раньше—сосна. Хотя перечисленныя деревья и до сихъ поръ растутъ въ Даніи, но букъ, безспорно, долженъ считаться господствующимъ деревомъ этой страны. Слѣдовательно, измѣненія происшедшія съ флорою Даніи, представляютъ только измѣненія количественныя, которыя, какъ думаютъ нѣкоторые ботаники, могли быть вызваны и простою смѣною одной растительности другою безъ особенно рѣзкихъ климатическихъ измѣненій.

*) Troyon. Habitat. lacustres. p. 443.

**) Ibidem. s. 229.

***) Morlot. Etudes geologico-archéologiques en Danemark et en Suisses. Société vaudoise des sciences naturelles. 1860. p. 286.

Сравненіе флоры нашей мѣстности съ таковою же другихъ странъ во всякомъ случаѣ для насъ должно быть ограничено нѣкоторыми предѣлами. Прежде всего одинъ изъ предѣловъ заключается въ томъ, что у насъ найдено всего 39 видовъ, тогда какъ флора свайныхъ построекъ Швейцаріи и торфяниковъ Даніи изучается уже нѣсколько десятилѣтій и выражена сотнею видовъ. Съ другой стороны, предѣлъ сравненія ограничивается и орографическими измѣненіями, могущими быть въ различныхъ странахъ различными. Для Даніи, напримѣръ, извѣстно, что со времени кучъ кухоннаго сора характеръ моря, омывающаго берега Даніи, настолько измѣнился, что сдѣлался настоящимъ средиземнымъ, тогда какъ раньше былъ болѣе соленымъ и открытымъ. У насъ же измѣненія, какъ можно видѣть, произошли только въ смыслѣ нѣкотораго увеличенія поверхности все одного и того же прѣсноводнаго бассейна. Но во всякомъ случаѣ, остатки нашей растительности должны привести къ заключенію, что во время каменнаго вѣка побережье воднаго бассейна было покрыто густыми и по преимуществу лиственными лѣсами. Нахожденіе же значительнаго количества дубовъ показываетъ намъ, что дубъ былъ среди лиственнаго лѣса преобладающимъ деревомъ, а достаточное количество въ торфѣ растеній, любящихъ сырыя мѣста, способно указывать намъ, что среди лѣсовъ были и болота.

Посмотримъ теперь, что говоритъ фауна каменнаго вѣка?

Если представить въ одномъ спискѣ остатки всѣхъ собранныхъ нами животныхъ каменнаго вѣка, исключая остатки моллюсокъ и насѣкомыхъ, и при этомъ выразить ихъ въ количествѣ недѣлимыхъ, то можно видѣть, что въ общемъ числѣ собрано нами не менѣе 241 недѣлимыхъ, относящихся къ 44 видамъ млекопитающихся, птицъ и рыбъ.

Тюленя	20	Беркута	2
Косули	1	Бѣлохвоста	1
Сѣвернаго оленя	5	Глухаря	5
Лося	10	Полеваго тетерева	2
Плосколобаго быка	2	Бѣлой куропатки	1
Тура	1	Сѣрой цапли	1
Кабана	8	Турухтана	1
Бѣляка	3	Лебедя-кликуна	2
Бобра	6	Дикихъ гусей	2
Водяной крысы	1	Дикихъ утокъ	9
Бураго медвѣдя	4	Гагаръ	2
Соболя	5	Чаекъ	2
Куницы	1	Тупикъ	1
Хорька	1	Ворона	1
Выдры	2	Ястребъ-тетеревятникъ	1
Собаки	14	Сарычъ-сарпъ	1
Волка	2	Мартышки	1
Лисицы	1	Сома	13

Судака	49	Окуней	3
Налима	48	Плотвы	1
Сиговъ	4	Берша	1

Просматривая вышеприложенный списокъ животныхъ прежде всего можно усмотрѣть, что въ ряду ихъ есть животныя уже отчасти вымершіе, какъ напримѣръ, туръ или плосколобый быкъ, непосредственные потомки котораго только искусственно охраняются отъ совершеннаго истребленія. Вотъ эти-то потомки—жители настоящихъ лѣсовъ, изобилующихъ болотами — даютъ намъ возможность судить и объ образѣ жизни ихъ предковъ. А потому, мы думаемъ, что и туръ и плосколобый быкъ представляютъ собою подтвержденіе нѣкогда бывшихъ здѣсь громадныхъ лѣсовъ.

Другія животныя представляютъ намъ такихъ, въ которыхъ мы можемъ признать животныхъ совершенно вытѣсненныхъ изъ нашей мѣстности. Къ разряду такихъ животныхъ мы относимъ: кабана, бобра, соболя и тушика. Наконецъ, въ третьихъ, мы должны видѣть животныхъ, вытѣсненныхъ изъ нашей мѣстности только отчасти къ числу такихъ мы должны отнести: сѣвернаго оленя, лося, тюленя и сома. Нѣкоторыя изъ животныхъ, вытѣсненныхъ или совершенно или отчасти, даютъ намъ весьма интересный матеріалъ для нѣкоторыхъ заключеній. Мы уже видѣли (стр. 48), что такое животное, какъ кабанъ, ограниченъ въ настоящее время въ своемъ распространеніи 55° с. ш.. Нахожденіе-же его остатковъ въ побережьѣ Ладожскаго озера въ количествѣ восьми недѣлимыхъ, причемъ здѣсь найдены и самцы и самки и недѣлимыя недостигшія трехлѣтняго возраста и даже поросенокъ кабана, все это, конечно, способно убѣдить насъ, что въ каменный вѣкъ кабанъ жилъ здѣсь, а съ тѣмъ вмѣстѣ и находилъ благопріятныя условія для своего существованія, ибо достигалъ громадныхъ размѣровъ. Точно также мы видѣли (стр. 89). что и сомъ, достигающій въ настоящее время наибольшихъ размѣровъ въ нашихъ южно-русскихъ рѣкахъ, въ водахъ сѣверныхъ рѣкъ и озеръ мельчаетъ, во времена же каменнаго вѣка онъ пользовался здѣсь какъ значительнымъ распространеніемъ, такъ и достигалъ крупныхъ размѣровъ. Слѣдовательно, и онъ находилъ здѣсь благопріятныя условія для своего существованія.

Этотъ, такъ-сказать, поверхностный обзоръ даетъ намъ болѣе интересный матеріалъ для заключенія,—чѣмъ остатки флоры. Уже теперь тѣ сомнѣнія, которыя должны были явиться послѣ обзора флоры, по нашему мнѣнію, совершенно уничтожаются знакомствомъ съ фауною, въ которой мы наблюдаемъ болѣе существенныя измѣненія.

Но остатки той же фауны могутъ до извѣстной степени подтвердить или опровергнуть нашъ выводъ, сдѣланный по деревьямъ, найденнымъ при работахъ въ каналахъ; этотъ выводъ касается значительнаго развитія въ нашей мѣстности въ каменный вѣкъ лиственныхъ лѣсовъ.

Потомокъ лося каменнаго вѣка—лось намъ современный—встрѣчается въ Европѣ и Азіи въ странахъ *богатыхъ лѣсомъ* *), а въ Кавеленскихъ горахъ во-

*) Брэмъ. Жизнь животныхъ. Т. II, стр. 417—425.

дится въ *громадныхъ лѣсахъ*. Кромѣ того изъ старинныхъ указаній о лосѣ можно видѣть, что и во времена историческія значительной древности, лось встрѣчался и водился только въ лѣсахъ. Такъ еще Юлій Цезарь говоритъ, что въ Герцинскомъ лѣсу водится лось. Брэмъ характеризуетъ мѣстопребываніе лосей въ дикихъ, уединенныхъ лѣсахъ, гдѣ много топей и неприступныхъ болотъ, особенно гдѣ растутъ ива, береза, осина и другія *лиственныя деревья*. По Вангенгейму, пища лося состоитъ изъ листьевъ и побѣговъ болотныхъ ивъ, березъ, ольхи, осины, рябины, клена, липъ, дубовъ, сосенъ, елей, вереска, болотнаго розмарина, изъ молодаго тростника, камыша и т. д. Указанныя растенія, составляющія пищу лосей, встрѣчены въ большинствѣ случаевъ и въ нашей мѣстности. Кромѣ того, хотя и не особенно сильныя, но все же наблюдаемыя уклоненія въ ископаемыхъ лосяхъ каменнаго вѣка, указываютъ намъ на нѣкоторыя измѣненія, происшедшія здѣсь съ этимъ животнымъ въ теченіи времени.

Кабанъ живетъ въ Европѣ только въ *большихъ лѣсахъ*, причемъ въ лѣсахъ же выбираетъ сырыя мѣста. Этотъ звѣрь, какъ извѣстно, животное всеядное; онъ въ лѣсу и на лугахъ ищетъ трюфелей, личинокъ насѣкомыхъ, червей; осенью и зимой ѣстъ желуди дуба, лѣсные орѣхи, рыбу,—ѣстъ даже падаль, но не нападаетъ съ хищными цѣлями. Для насъ интересно особенно то, что кабаны, живущіе въ болотахъ, обыкновенно больше тѣхъ, которые живутъ въ сухихъ мѣстахъ. Это указаніе даетъ намъ возможность придти къ заключенію, что и въ нашей мѣстности въ каменный вѣкъ, лѣса должны были изобиловать болотами, ибо кабаны достигали здѣсь громадныхъ размѣровъ.

Соболя водятся теперь въ *глухихъ лѣсахъ* между Леной и Восточнымъ океаномъ. Куница лѣсная—жительница исключительно *лѣсовъ*. Выдра любитъ большія рѣки съ *лѣсистыми берегами*. Боберъ живетъ при тѣхъ же условіяхъ и употребляетъ, какъ въ пищу, такъ и для построекъ: иву, тополь, ольху, ясень и березу. О дикихъ быкахъ мы уже говорили выше, какъ о жителяхъ лѣсовъ. Бурый медвѣдь, волкъ и лисица и по настоящее время скрываются въ лѣсахъ.

Наконецъ, если взять во вниманіе представителей птицъ, то и здѣсь мы найдемъ достаточный запасъ *обитателей лѣсовъ*. Такъ напр., бѣлохвостъ и ястребъ-тетеревятникъ гнѣздятся въ лѣсахъ; глухарь, полевой тетеревъ и бѣлыя куропатки—обитатели лѣсовъ и болотъ, гдѣ растетъ клюква; турухтанъ и сарычъ-сарпъ лѣтомъ гнѣздятся въ лѣсахъ.

Бѣглый взглядъ на представителей фауны каменнаго вѣка убѣждаетъ насъ, что въ ней какъ произошли уже нѣкоторыя измѣненія, такъ въ ней же мы находимъ и подтвержденіе того вывода, который сдѣлали по остаткамъ флоры, т.-е., что наша мѣстность была богата дремучими и по преимуществу лиственными лѣсами, изобилующими болотами.

Тотъ же совмѣстный обзоръ флоры и фауны каменнаго вѣка даетъ намъ возможность сдѣлать нѣкоторыя заключенія и о климатическихъ условіяхъ нашей мѣстности въ каменный вѣкъ. Мы должны признать нѣкоторыя измѣненія въ этомъ послѣднемъ, хотя и не представляющихся особенно рѣзкими. Въ настоящее время полярная граница дуба обыкновенно проводится нѣсколько южнѣе нашей мѣстности,

а мы уже видѣли, что дубы, а равно и другія деревья, къ границамъ своего распространенія обыкновенно являются уродливыми и не достигаютъ крупныхъ размѣровъ. Съ другой стороны многочисленныя находки въ нашей мѣстности дубовъ каменнаго вѣка, достигающихъ здѣсь такихъ крупныхъ размѣровъ, способно указывать намъ, что въ то время полярная граница его распространенія была отодвинута значительно сѣвернѣе, т.-е. въ то время дубы росли здѣсь въ нѣкоторомъ удаленіи къ югу отъ этой границы. Обиліе остатковъ кабановъ, совмѣстно съ предыдущимъ соображеніемъ, по нашему мнѣнію, способно указывать, что въ каменный періодъ климатическія условія нашей мѣстности, вѣроятно приближались къ сѣверной границѣ распространенія кабана въ настоящее время. Очень можетъ быть, что обиліе лѣсовъ смягчало до нѣкоторой степени болѣе суровый климатъ указанной границы. Но во всякомъ случаѣ, такія климатическія условія вызывали и извѣстную продолжительность зимы, а съ нею возлагали на доисторическаго человѣка нашей мѣстности извѣстныя заботы какъ о жилищѣ, такъ и объ одеждѣ, а равно и о запасахъ на зиму пищеваго матеріала.

Геологическое строеніе нашей мѣстности даетъ намъ возможность судить и объ орографическомъ ея положеніи во времена каменнаго вѣка. Уже раньше мы пришли къ заключенію, что толща культурныхъ слоевъ отлагалась въ ближайшемъ побережьѣ б льшаго воднаго бассейна. Остатки тѣхъ же растеній и животныхъ даютъ намъ возможность подтвердить этотъ выводъ.

И. Ф. Шмальгаузенъ, разбирая растенія въ торфѣ, какъ мы видѣли, пришелъ къ заключенію, что здѣсь преобладаетъ группа прибрежныхъ или береговыхъ растеній. Къ такому же выводу и совершенно самостоятельно пришелъ и М. Н. Богдановъ изъ разбора остатковъ птицъ каменнаго вѣка. Слѣдовательно, въ настоящее время устраняется всякое сомнѣніе въ томъ, что толща культурныхъ слоевъ образовалась въ береговой полосѣ нѣкогда бывшаго значительно прѣсноводнаго бассейна.

И такъ, дремучій лѣсъ, обширный водный бассейнъ, довольно суровыя климатическія условія,—вотъ внѣшняя обстановка нашего доисторическаго человѣка побережья Ладожскаго озера. Каждое изъ указанныхъ условій, должно было обнаружить извѣстное вліяніе какъ на образъ жизни, такъ и на физическую и психическую сторону его дѣятельности.

Лѣсъ—своею таинственностью, своею возможностью на каждомъ шагу представить опасность или засаду—какъ со стороны дикаго звѣря, такъ и недобраго человѣка, стоящаго на низшей ступени развитія, все это вырабатывало изъ него человѣка осторожнаго и, вѣроятно, зараженнаго нѣкоторыми предразсудками и повѣрьями; но въ тоже время встрѣча всевозможныхъ препятствій въ лѣсныхъ чащахъ, въ погонѣ за звѣрями и птицами, при сборѣ употребляемыхъ нашимъ доисторическимъ человѣкомъ растительныхъ питательныхъ матеріаловъ, а равно и древесныхъ породъ для домашняго обихода, неминуемо должно было развить въ немъ значительную силу, содѣйствовать сильному развитію его мускульной системы.

Открытый сосѣдній водный бассейнъ представлялъ напротивъ обширный просторъ, гдѣ на значительной водной поверхности можно было видѣть опасность из-

дали. Но и здѣсь ловля воднаго звѣря и рыбы должна была сильно содѣйствовать развитію его силы и ловкости, а равно и пріучить нашего доисторическаго человѣка къ узнаванію различнаго рода опасностей, могущихъ случиться на довольно капризной водной поверхности.

Но оба эти вліянія, т.-е. лѣсъ и водный бассейнъ, сходятся въ одномъ,—оба содѣйствуютъ развитію промысла. Мы и до сихъ поръ можемъ видѣть въ лѣсистыхъ мѣстностяхъ Россіи, людей зажиточныхъ, промысловыхъ, обставленныхъ со стороны экономическихъ условій крайне богато,—сравнительно съ жителями безлѣсныхъ мѣстностей средней и южной Россіи. Жители береговыхъ мѣстностей обширныхъ водныхъ бассейновъ свой промысловый характеръ развиваютъ отъ добычи рыбы и воднаго звѣря. Примѣромъ этого послѣдняго намъ можетъ служить хотя бы тоже побережье Ладожскаго озера, гдѣ жители поддерживаютъ свое существованіе исключительно промыслами. Въ этомъ отношеніи едва ли найдется наиболѣе типичный примѣръ въ европейской Россіи, какъ наше побережье Бѣлаго моря. Здѣсь, сама природа ставитъ человѣка въ полнѣйшую невозможность эксплуатировать какую либо иную сторону природнаго богатства—какъ воду. На песчаномъ или гранитномъ бугрѣ, на берегу Бѣлаго моря, расположены обширныя селенія поморовъ, отдѣленныхъ отъ материка непривѣтною тундрою. Сосредоточивая всю свою дѣятельность на водѣ, изъ поморовъ выработался типъ отважнаго мореходца, уходящаго на значительный срокъ отъ своего постояннаго мѣстожительства, но возвращающагося домой съ богатой добычей. Промыселъ и здѣсь даетъ не только довольство, но и избытокъ.

Понятно, что, не смотря на крупное различіе во вліяніи на могущій сложиться характеръ народа подъ вліяніемъ лѣса и воды, эти вліянія до нѣкоторой степени сходятся при образованіи промысловаго характера народа. Отвага, являющаяся у побережнаго жителя, и осторожность жителя лѣсовъ, могли представить счастливое сочетаніе условій для выработка характера и нашего доисторическаго человѣка.

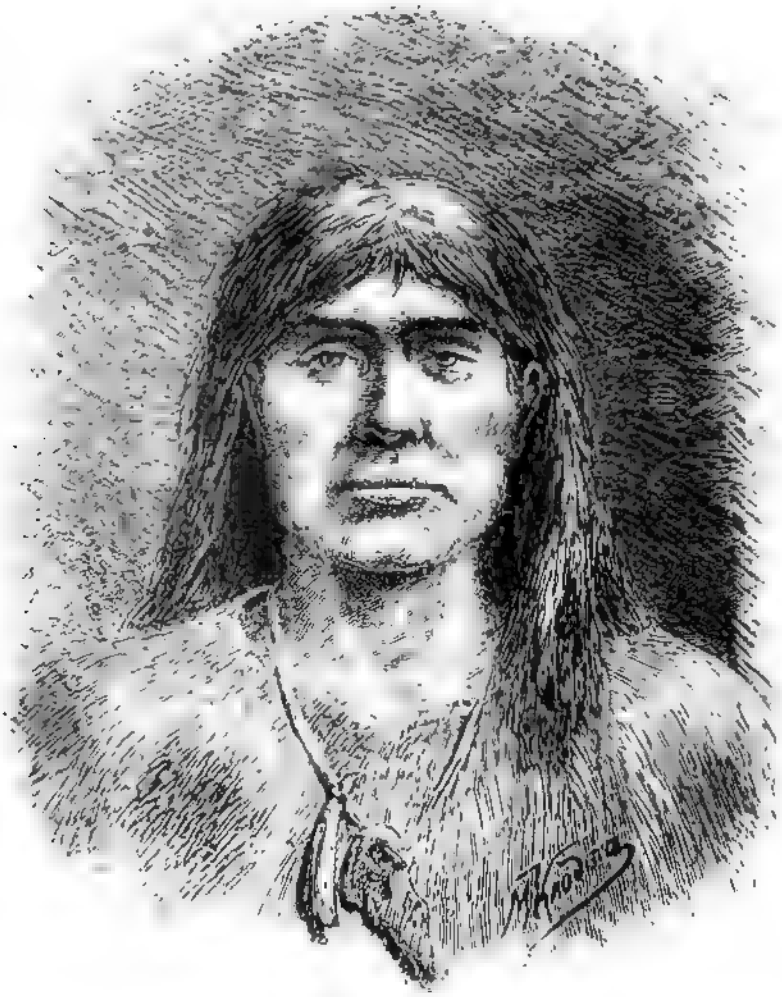
Довольно суровыя климатическія условія нашей мѣстности въ свою очередь налагали на доисторическаго человѣка извѣстныя заботы: объ одеждѣ, о жилищѣ и о запасѣ пищеваго матеріала на зиму. Продолжительность зимы, вѣроятно, вызывала необходимость значительныхъ запасовъ, а избытокъ въ этихъ послѣднихъ могъ вести за собою и обмѣнъ продуктовъ добычи а, слѣдовательно, и въ свою очередь способствовать развитію промысла.

Всѣ вышеуказанныя географическія и климатическія условія должны были отразиться извѣстнымъ образомъ и на физической природѣ нашего доисторическаго человѣка.

Вѣчная забота о матеріальной сторонѣ жизни, налагала суровыя путы на его интелектуальное развитіе. Эта матеріальная сторона, поглащая человѣка, должна была отразится на его физической природѣ, должна была отпечататься въ извѣстныхъ формахъ его костяка, придавая ему характеръ расъ,стоящихъ на нисшей ступени развитія. А. П. Богдановъ, въ прекрасной главѣ о краніологическихъ изслѣдованіяхъ нашего доисторическаго человѣка, отмѣтилъ уже эту особенность, выраженную слѣдующими признаками: 1) значительною толщиною костей мужскихъ

череповъ, 2) малымъ развитіемъ лба и его моделлировкою и въ 3) малоголовостью.

Другіе антропологи, какъ напр., Топинаръ *), въ числѣ признаковъ, отличающихъ черепъ дикаря, указываетъ на то, что швы передней части черепа являются простыми, тогда какъ швы задней части сложны. Этому вполнѣ отвѣчаютъ и черепа людей каменнаго вѣка побережья Ладожскаго озера. Относительно костей скелета, точно также, вышеуказанный антропологъ считаетъ нѣкоторые изъ призна-



Фиг. 108.

ковъ, характерными для дикарей и древнихъ костяковъ. Къ такимъ признакамъ онъ относитъ саблеобразную форму берцовой кости, изогнутость плечевой кости и колоннообразную форму бедра. Всѣ вышеперечисленные признаки вполнѣ отчетливо наблюдаются и на собранныхъ нами берцовыхъ, плечевыхъ и бедряныхъ костяхъ. Кромѣ того, г. Тихомировъ открылъ какъ особенное свойство бедряной кости

*) Антропологія 1879.

нашего доисторическаго человѣка, — сильное развитіе у большинства не гладкой линіи (linea aspera), и сильное отодвиганіе назадъ ямки для круглой связки (foveola) бедренной кости. Можно еще прибавить изъ нашего личнаго сравненія отдѣльныхъ костей скелета каменнаго человѣка со скелетомъ человѣка нынѣ живущаго. Всѣ собранныя нами плечевыя кости, больше соотвѣтствующихъ плечевыхъ костей нынѣ живущаго, а бедренныя кости—наоборотъ, въ своихъ наибольшихъ размѣрахъ уступаютъ этимъ послѣднимъ. Мѣста прикрѣпленія мышцъ какъ на черепахъ, такъ и

Фиг. 109.

на костяхъ, по нашему мнѣнію, вполнѣ убѣдительно доказываютъ значительное развитіе физической силы у доисторическаго человѣка, вызванное, очевидно, вышеупомянутою внѣшнею обстановкою.

По нашему предложенію, извѣстный художникъ баронъ М. П. Клодтъ сдѣлалъ первую попытку изобразить физіономію нашего доисторическаго человѣка. Въ основу изображенія былъ положенъ черепъ № 7 (см. таб. III и таб. IV), а для нѣкоторыхъ недостающихъ костей въ особенности носовыхъ и характера носа М. П.

Клодту пришлось обращаться къ черепамъ №№ 1 и 8. На изображеніи фиг. 108 до историческій человѣкъ представленъ спереди, а на фиг. 109 сбоку, при чемъ умышленно, дабы не маскировать характеръ лица, не былъ нанесенъ волосяной покровъ на бороду и усы. Оба изображенія отвѣчаютъ черепу № 7, и мускулатура его выдержана на рисункѣ М. П. Клодта, крайне тщательно. Конечно, какъ сознаетъ и самъ художникъ, въ этихъ изображеніяхъ допущено достаточно произвола, но какъ первая попытка олицетворить доисторическаго человѣка, по нашему мнѣнію, заслуживаетъ глубокой признательности таланту художника, отвлекшагося на время отъ современной жизни. ко временамъ глубокой древности. По нашему мнѣнію, въ этихъ изображеніяхъ особенно интересно то, что, въ общемъ, представленныя физіономіи нашего доисторическаго человѣка весьма напоминаютъ нѣкоторыя индѣйскія племена *). Интересно для насъ это потому, что художникъ въ своихъ изображеніяхъ пришелъ къ этому вполнѣ самостоятельно и путемъ, если такъ можно выразиться, анатомическимъ а мы уже не разъ указывали, что и условія жизни должны были подходить къ условіямъ жизни современныхъ намъ сѣверо-американскихъ лѣсныхъ дикарей.

Разбирая внѣшнія условія существованія въ побережьѣ Ладожскаго озера доисторическаго человѣка мы указали, что лѣсъ и сосѣдній водоемъ были тѣ двѣ стихіи, изъ которыхъ нашъ доисторическій человѣкъ долженъ былъ заимствовать весь свой продовольственный матеріалъ. Количество недѣлимыхъ животнаго царства, перечисленное на стр. 217, даетъ намъ въ настоящее время съ достаточною положительностью возможность разрѣшить вопросъ о томъ, что болѣе притягивало нашего человѣка—лѣсъ или вода?

Если въ вышеуказанномъ спискѣ животныхъ отмѣтить такихъ, для жизни которыхъ необходима вода, то количество недѣлимыхъ выразится въ 69.8% тогда какъ наземныхъ всего 30,2%. Эти цифровыя данныя, намъ кажется, ясно показываютъ, что вода была главною стихіею нашего доисторическаго человѣка. Остается еще разобрать одинъ вопросъ. Было ли пребываніе въ побережьяхъ воднаго бассейна постоянное, или временное? Уже раньше, изъ изслѣдованія И. Ф. Шмальгаузена, вполнѣ ясно было показано, что образованіе намывнаго торфа происходило непосредственно въ побережьѣ нѣкогда бывшаго здѣсь бассейна. А. Н. Бекетовъ, по моей просьбѣ, опредѣлилъ время созрѣванія тѣхъ плодовъ и сѣмянъ, которые найдены въ торфѣ, а подобное опредѣленіе даетъ намъ полную возможность судить и о времени ихъ захороненія, т.-е. и о времени образованія самаго торфа. По списку А. Н. Бекетова можно видѣть, что здѣсь встрѣчаются сѣмена растеній, созрѣвающихъ какъ въ срединѣ лѣта, такъ, въ концѣ его и наконецъ позднею осенью; это въ свою очередь намъ указываетъ на то, что образованіе торфа шло, вѣроятно, въ продолженіи всего растительнаго періода. Эту же мысль можно подтвердить и остатками животныхъ, а равно и показать, что скопленіе остатковъ ихъ происходило здѣсь, по всей вѣроятности, въ теченіи не только года, но нѣсколькихъ лѣтъ.

*) Для примѣра можно указать на индѣйскія племена, живущія въ Калифорніи и представляющія ту же четыреугольность физіономіи, какъ и у нашего доисторическаго человѣка. (см. Contributions the North american Ethnology. V. III. 1877.

Въ ряду птицъ, здѣсь найденныхъ, можно отличить какъ перелётныхъ, т.-е. появлявшихся только въ извѣстныя времена года, такъ и постоянныхъ, т.-е., живущихъ здѣсь круглый годъ, а потому и совмѣстное нахожденіе должно указывать намъ, что погребеніе ихъ должно было происходить въ теченіи круглаго года. Тоже подтверждаютъ и остатки другихъ животныхъ. Въ предыдущей главѣ, разбирая условія ловли рыбы, мы остановились на томъ предположеніи, что ловъ рыбы, какъ это думалъ и К. Ѳ Кесслеръ, происходилъ у берега, а это какъ было показано, могло производиться только во время метанія икры, т.-е. когда рыба подходитъ къ берегу. Разсмотрѣніе этого вопроса дало намъ возможность сдѣлать заключеніе, что ловля рыбы производилась почти девять мѣсяцевъ, за исключеніемъ Іюня, Іюля и Августа, а, слѣдовательно, и скопленіе остатковъ костяковъ рыбы въ этомъ намывномъ торфѣ, должно было происходить по крайней мѣрѣ въ теченіи девяти мѣсяцевъ.

Остатки другихъ позвоночныхъ, выраженныхъ цѣлымъ рядомъ костей, точно также способны убѣдить насъ, что скопленіе ихъ должно было происходить не только въ продолжительный періодъ времени, но и въ различныя времена года. Въ самомъ дѣлѣ, въ ряду животныхъ здѣсь найденныхъ есть недѣлимыя различныхъ возрастовъ; въ такомъ состояніи нами были найдены: тюлень, лось, медвѣдь, сѣверный олень и кабанъ. Если принять во вниманіе время появленія на свѣтъ молодыхъ недѣлимыхъ перечисленныхъ выше животныхъ, то и время скопленія ихъ остатковъ здѣсь должно быть крайне разнообразно.

Итакъ, съ одной стороны растенія, съ другой—животныя приводятъ насъ къ тому заключенію, что скопленіе всевозможныхъ остатковъ ихъ, должно было происходить въ значительный промежутокъ времени, захватывающій собою какъ лѣтніе, такъ и зимніе мѣсяцы.

Среди всѣхъ этихъ остатковъ, нами найдены были части костяковъ и черепа самого человѣка, а равно и его подѣлки изъ кости, рога, глины и дерева. При этомъ и самый характеръ сохраненія этихъ издѣлій, то цѣльныхъ, то поломанныхъ, то находящихся въ различной фазѣ обработки, по нашему мнѣнію, вполнѣ убѣдительно доказываетъ, что главное мѣсто сбора (см. стр. 12) было кореннымъ мѣстомъ жительства доисторическаго человѣка; наибольшее же скопленіе этихъ остатковъ въ намывномъ торфѣ, непосредственно на песчаной красноватой глинѣ, изъ которой, какъ доказалъ анализъ П. Н. Венюкова, доисторическій человѣкъ дѣлалъ свои горшки, показываетъ намъ, что почвою, на которой жилъ здѣсь доисторическій человѣкъ, была именно эта красная песчаная глина.

Совмѣстное нахожденіе костей животныхъ и человѣка, а равно и разнообразныхъ его издѣлій, такъ густо находимыхъ на первыхъ верстахъ по дну новаго Сясскаго канала, невольно напоминаетъ намъ окрестности жилища современнаго намъ эскимоса. Изъ многочисленныхъ описаній жилищъ эскимоса оказывается, что ближайшія ихъ окрестности покрыты всевозможными остатками ихъ пищи и ихъ издѣлій, совершенно также, какъ это представляютъ намъ остатки, скопленные здѣсь доисторическимъ человѣкомъ побережья Ладожскаго озера. Это же нахожденіе остатковъ фауны, самого человѣка и его издѣлій, совмѣстно съ отложеніями

намывнаго торфа, можно объяснить, не прибѣгая къ какимъ-либо особымъ и мало вѣроятнымъ гипотезамъ, а руководствуясь исключительно геологическими разрѣзами, только тѣмъ, что побережье постепенно и, вѣроятно, весьма медленно, затоплялось водою; объ этомъ подробнѣе будетъ сказано далѣе.

Находки остатковъ костяковъ самого человѣка представляютъ въ ряду остатковъ каменнаго вѣка явленіе, какъ извѣстно, крайне рѣдкое. Изъ всѣхъ свайныхъ построекъ Швейцаріи, включая сюда и бронзовый вѣкъ, извѣстно около шести череповъ человѣка, и только одинъ, изъ поселенія близъ Мейлена, большинствомъ швейцарскихъ ученыхъ признается за черепъ каменнаго вѣка. Но такія постройки, какъ, напримѣръ, у Вангена на Боденскомъ озерѣ, вмѣщали не менѣе тысячи человѣкъ жителей *). Здѣсь только одно селеніе, а, какъ извѣстно, почти на всѣхъ большихъ Швейцарскихъ озерахъ въ настоящее время извѣстны остатки свайныхъ построекъ, и не смотря на это, изъ нихъ всего получено шесть череповъ самаго автора этихъ построекъ. Въ разрѣзахъ нашихъ каналовъ до сихъ поръ собрано, какъ мы видѣли выше, десять полныхъ череповъ и обломки по крайней мѣрѣ отъ восьми недѣлимыхъ. При этомъ только четыре полныхъ черепа найдены не въ томъ мѣстѣ, гдѣ встрѣчено наибольшее скопленіе всевозможныхъ остатковъ. Слѣдовательно, для того мѣста, гдѣ произведенъ нами лично наибольшій сборъ, приходится не менѣе четырнадцати человѣческихъ недѣлимыхъ. Кромѣ того, подробное краніологическое изслѣдованіе череповъ, найденныхъ за р. Сясью до предѣловъ д. Коровкиной, показало полное сходство въ типахъ и размѣрахъ съ черепами, собранными въ главномъ мѣстѣ находокъ каменнаго вѣка, т.-е. въ навосномъ торфѣ новаго Сясскаго канала. Такое значительное скопленіе остатковъ животныхъ, самого человѣка, а равно и его издѣлій, мы въ состояніи объяснить только тѣмъ, что побережья Ладожскаго озера въ каменный вѣкъ представляли довольно густое населеніе. Эта же мысль находитъ себѣ подтвержденіе, какъ въ находкахъ каменныхъ издѣлій, совершенно тождественныхъ съ нашими, на новомъ, или еще при Минихѣ, и на старомъ Ладожскомъ каналѣ.

Изъ тѣхъ же краніологическихъ изслѣдованій А. П. Богданова точно также вытекаетъ уже установившееся до нѣкоторой степени различіе между женскими и мужскими черепами, причемъ послѣдніе представляютъ больше устойчивости, чѣмъ первые. Такое различіе указываетъ намъ на нѣкоторое раздѣленіе труда, уже установившееся здѣсь въ каменный періодъ; хотя и современные намъ жители этой мѣстности сплошь да рядомъ взваливаютъ бо́льшую часть физическаго труда на свою нѣжную половину. Рыбная ловля въ озерѣ и до сихъ поръ одинаково ведется какъ мужчинами, такъ и женщинами, а извѣстная „сарафанная почта“, представляетъ намъ олицетвореніе почти постояннаго физическаго труда по доставкѣ обывателей по водѣ отъ одного пункта къ другому.

Но тотъ-же А. П. Богдановъ отмѣчаетъ значительныя варіаціи въ черепахъ женскихъ и старается объяснить ихъ: или съ одной стороны тѣмъ, что ладожскій доисторическій человѣкъ бралъ женщинъ у сосѣднихъ племенъ, или, съ другой

*) Лайэлль. Геологическія доказательства древности человѣка. 1864, стр. 17.

стороны—частымъ скрещиваніемъ съ родственными племенами или родственниками. Мы болѣе склоняемся къ этому послѣднему предположенію, ибо не наблюдая особенно высокаго интеллектуальнаго развитія въ нашемъ доисторическомъ человѣкѣ, полагаемъ, что онъ не могъ быть удерживаемъ какими бы то ни было нравственными принципами отъ скрещиванія съ своими ближайшими сородичами.

Обзоръ остатковъ животныхъ даетъ намъ возможность поискать въ нихъ и остатковъ животныхъ прирученныхъ, а это въ свою очередь должно пролить извѣстный свѣтъ и на степень культуры нашего доисторическаго человѣка. Ни лось, ни тюлень, ни дикіе быки не могутъ привлечь въ вышеупомянутомъ значеніи наше вниманіе. Дикіе быки въ особенности не привлекаютъ нашего вниманія, какъ по малочисленности ихъ находокъ, такъ и потому, что сравнительно наибольшій запасъ цѣльныхъ костей, дало намъ не то мѣсто канала, гдѣ произведенъ былъ наибольшій сборъ разнообразныхъ предметовъ. Сѣверный олень, найденный въ количествѣ пяти недѣлимыхъ, опять-таки не можетъ быть признанъ нами прирученнымъ здѣсь животнымъ. Этому обстоятельству препятствуютъ: какъ возстановленныя нами раньше климатическія условія нашей мѣстности въ каменный вѣкъ, а равно и ея чисто лѣсной характеръ, такъ и то, что только сравнительно ничтожные остатки были найдены въ главномъ мѣстѣ сбора, а остальныя части костяковъ сѣвернаго оленя были собраны также за р. Сясью. Съ другой стороны, признать въ сѣверномъ оленѣ животное прирученное препятствуетъ и самый характеръ костей, свидѣтельствующихъ о сильной мускульной системѣ, свойственной по преимуществу дикимъ, а не домашнимъ животнымъ. О всѣхъ другихъ животныхъ мы также не рѣшаемся говорить въ вышеуказанномъ смыслѣ, хотя и есть, даже среди натуралистовъ, такія фантастическія предположенія, что обыкновенный рѣчной боберъ могъ служить доисторическому человѣку какъ домашнее животное. Только одна собака, найденная въ количествѣ 14 недѣлимыхъ, изъ всей фауны должна обратить на себя особенное вниманіе. По изслѣдованіямъ Д. Н. Анучина оказалось, что у нашего доисторическаго человѣка было двѣ разновидности собакъ: о на небольшая, названная Д. Н. Анучинымъ—Canis fam. palustris ladogensis, другая крупная, названная имъ, Canis familiaris Inostranzewi. Обѣ эти собаки могли быть прямыми помощниками доисторическому человѣку побережья Ладожскаго озера въ его охотѣ на звѣря и птицу, а болѣе крупныя, могли служить ему въ довольно продолжительное зимнее время и вьючнымъ животнымъ. Конечно, этимъ же собакамъ мы должны приписать и истребленіе нѣкоторыхъ костей животныхъ, а въ особенности уничтоженіе мелкихъ костей птицъ. Какъ думаетъ Д. Н. Анучинъ, крупная разновидность ладожской собаки могла служить прекрасною помощницею при охотѣ на крупнаго звѣря.

Густое населеніе, обитавшее въ каменный вѣкъ въ лѣсистой мѣстности, на плоскомъ глинистомъ побережьѣ обширнаго воднаго бассейна, и по всей вѣроятности, въ наибольшемъ скопленіи при устьяхъ рѣкъ, должно вызывать въ насъ извѣстное представленіе объ организаціи, можетъ быть и крайне простой, того человѣческаго общества, къ которому какъ членъ, принадлежалъ и нашъ доисторическій человѣкъ. Жизнь въ обществѣ требуетъ извѣстныхъ ограниченій животной

природы человѣка, требуетъ уступокъ и подчиненія извѣстному циклу обязанностей, выработанныхъ общиною, а, слѣдовательно, налагаетъ извѣстную, можетъ быть въ каменный вѣкъ незначительную, рамку на дѣятельность и самого человѣка. Во всякомъ случаѣ жизнь въ обществѣ ведетъ за собою гражданственность, и вѣроятно, на этой первой ступени ея стоялъ и доисторическій человѣкъ каменнаго вѣка побережья Ладожскаго озера.

Какимъ промежуткомъ отдѣлено отъ насъ то время когда доисторическій человѣкъ каменнаго вѣка покрывалъ своими поселеніями побережья Ладожскаго озера? Конечно, здѣсь объ абсолютномъ счисленіи нечего и думать; но однако намъ неоднократно задавали вопросъ о томъ, какой промежутокъ времени въ годахъ отдѣляетъ насъ отъ доисторическаго человѣка каменнаго вѣка? На такіе вопросы мы не находимъ положительнаго отвѣта и въ изслѣдованіяхъ свайныхъ построекъ Швейцаріи и въ извѣстныхъ находкахъ Даніи. Правда, для швейцарскихъ поселеній каменнаго вѣка были попытки гг. Морло, Гильерона и Тройона *), опредѣлить это время въ годахъ и дающія по крайней мѣрѣ отъ 5000 до 7000 лѣтъ. Но противъ каждой изъ этихъ попытокъ можно выставить не менѣе вѣское возраженіе, въ значительной мѣрѣ уничтожающее справедливость разсчета.

Въ этомъ духѣ и мы могли бы представить разсчетъ съ совершенно такимъ-же основаніемъ. Въ самомъ дѣлѣ, находка желѣзнаго топора, сдѣланная при устройствѣ новаго устья Сясскаго канала, на глубинѣ 0,3 саж. отъ поверхности и относящагося къ X и XI столѣтію, могла бы служить и намъ для такого разсчета. Принимая всю толщу песковъ, лежащихъ выше топора, какъ образованныхъ въ теченіи 8 или 9 столѣтій и прикладывая этотъ масштабъ къ толщамъ нижележащимъ и заключающимъ остатки доисторическаго человѣка каменнаго вѣка, мы могли бы вычислить, что человѣкъ каменнаго вѣка, жившій въ побережьѣ Ладожскаго озера, отдѣленъ отъ насъ промежуткомъ времени отъ 8250 до 9300 лѣтъ; но мы считаемъ этотъ разсчетъ столь же шаткимъ, какъ и попытку швейцарскихъ ученыхъ. Считаемъ шаткимъ потому, что, какъ мы видѣли раньше, толща разрѣза неоднородна: вверху дюнные пески, ниже слоистые,—слѣдовательно, образованіе ихъ было различно, а потому, принимая образованіе толщи дюнныхъ песковъ въ теченіи 8 или 9 столѣтій, мы не имѣемъ никакого основанія прикладывать этотъ масштабъ и къ толщѣ песковъ слоистыхъ.

Но мы не отказываемся отъ того, что современемъ будетъ найденъ такой масштабъ, хотя онъ требуетъ много времени и много труда. Отчасти въ виду этого и были произведены анализы, какъ чернаго дуба (стр. 19), такъ и костей лося и человѣка (стр. 22). Если опредѣлить въ годахъ извѣстную степень измѣненія такого плотнаго дерева какъ дубъ, и сохранявшагося опредѣленный промежутокъ времени въ

*) Ляйэлль. Древность человѣка. 1864, стр. 25.

условіяхъ тождественныхъ съ условіями нашего чернаго дуба, то такимъ путемъ можно было бы произвести и разсчетъ времени, отдѣляющій отъ насъ время его захороненія. Такой же масштабъ, по нашему мнѣнію, мыслимъ и для опредѣленія степени измѣненія кости. Правда, изъ одного случая гибели дубоваго англійскаго судна, постройки извѣстнаго года, и чрезъ нѣсколько десятковъ лѣтъ найденнаго, былъ произведенъ анализъ дуба, пошедшаго на постройку судна. Но мы не рѣшаемся приложить здѣсь и этого масштаба въ виду того, что погибшее судно находилось нѣсколько десятковъ лѣтъ въ морской водѣ, а нашъ дубъ—въ прѣсной.

Во всякомъ случаѣ уже ясно замѣтная степень обугливанія такого плотнаго дерева какъ черный дубъ (содержащаго до 2,5% избытка углерода), до послѣдняго момента извлеченія его на дневную поверхность лежавшаго въ водѣ, а равно и крайне интересный составъ, какъ кости лося, такъ и костей человѣка, содержащихъ отъ 27 до 22% безводной окиси желѣза, до нѣкоторой степени указываетъ, что долженъ былъ пройти крайне большой промежутокъ времени для такихъ значительныхъ химическихъ измѣненій.

Отказавшись представить абсолютный разсчетъ времени, мы тѣмъ не менѣе обязаны показать, хотя бы относительное положеніе нашего доисторическаго человѣка во времени. Для этого послѣдняго опредѣленія, какъ извѣстно, есть нѣсколько пріемовъ, которые мы въ свое время и разсмотрѣли въ статьѣ нашей „Подраздѣленіе каменнаго вѣка на отдѣлы“ *). Дѣленіе каменнаго вѣка на древній—палеолитическій и новый—неолитическій, мы считаемъ мало пригоднымъ въ смыслѣ приравниванія двухъ или нѣсколькихъ образованій, но различныхъ мѣстностей, хотя культурнаго значенія, опять-таки только для нѣкоторыхъ мѣстностей, этого дѣленія мы не отрицаемъ. Считаемъ необходимымъ замѣтить, что и помимо насъ такое дѣленіе во времени подвергалось и подвергается сомнѣніямъ, со стороны довольно многихъ ученыхъ, и неоднократно дѣлалось спорнымъ вопросомъ съѣздовъ антропологовъ. Мы признаемъ правильнымъ исключительно только фаунистическое начало, т.-е. то, которое даетъ намъ возможность и болѣе обширный томъ лѣтописи, какъ исторія земли — разбирать и классифицировать. Въ упомянутой выше нашей статьѣ мы старались ввести еще нѣсколько коэфиціентовъ, считая полезнымъ, кромѣ организмовъ вымершихъ, принимать во вниманіе и организмы вытѣсненные совершенно или отчасти изъ данной мѣстности, на что опять-таки надо время, а равно ввели и домашнихъ животныхъ, считая въ этомъ послѣднемъ коэфиціентѣ извѣстный признакъ культуры.

Изъ всѣхъ западно-европейскихъ находокъ, которыя представляютъ такое же полное выраженіе флоры и фауны, и такихъ же остатковъ самого человѣка, какъ и въ нашихъ находкахъ, можно взять для сравненія каменный вѣкъ въ Швейцаріи и Даніи. Если произвести сравненіе только фауны млекопитающихся животныхъ, устраняя, какъ домашнихъ, такъ и всѣхъ остальныхъ, то въ слѣдующей таблицѣ мы можемъ подмѣтить сходство съ тою или другою изъ взятыхъ для сравненія мѣстностей.

*) Рѣчи и протоколы VI съѣзда русскихъ Естествоиспытателей и врачей 1880 г.

	Ладожская.	Датская.	Швейцарская.
Ursus arctos.	×	×	×
Canis lupus	×	×	×
„ vulpes.	×	×	×
Felis catus	—	×	×
„ lynx.	—	×	—
Mustela Foina	—	—	×
„ Martes.	×	×	×
„ Zibellina	×	—	—
„ Putorius	×	—	×
„ Erminea	—	—	×
Phoca sp.	×	×	—
Delphinus sp.	—		—
Lutra vulgaris		×	×
Erinaceus europeus . . .	—	×	×
Hypudeus amphibius . . .		×	×
„ agrestis. . . .	—		—
Sciurus vulgaris	—	—	×
Mus sylvaticus	—	—	×
„ flavicolis	—		—
Lepus timidus.	—	—	
„ variabilis.		—	—
Castor fiber		×	×
Cervus elaphus.	—		×
„ capreolus			×
tarandus		—	—
„ Dama	—	—	×
„ alces.		—	×
Capra ibex			
Antilope rupicapra . . .	—	—	
Sus scrofa ferus			
Bos primigenius. . . .			
„ latifrons.		—	—
„ bison	—		

Изъ этой таблицы можно усмотрѣть, что изъ девятнадцати видовъ, найденныхъ въ остаткахъ каменнаго вѣка Даніи, одинадцать видовъ тождественны съ нашими, а изъ двадцати четырехъ видовъ Швейцаріи двѣнадцать видовъ тождественны съ нашими; или, говоря иначе, въ фаунѣ млекопитающихся животныхъ Даніи находится около 58% тождественныхъ формъ съ Ладожскимъ побережьемъ каменнаго вѣка, а въ Швейцаріи—50%. Такая вообще близость фауны млекопитающихся должна, по нашему мнѣнію, сближать во времени и наши находки каменнаго вѣка

съ предыдущими странами; большаго сходства едва ли можно ожидать въ виду различія географическихъ широтъ и долготъ сравниваемыхъ мѣстностей.

Положеніе нашихъ находокъ во времени опредѣляется еще нагляднѣе при примѣненіи того пріема, о которомъ уже было сказано раньше. Примѣняя здѣсь всю фауну: млекопитающихся, птицъ и рыбъ—и выражая въ процентномъ отношеніи какъ вымершія, такъ и вытѣсненныя и прирученныя виды для Швейцаріи (I), Ладожскаго побережья (II) и Даніи (III), мы въ слѣдующей таблицѣ можемъ видѣть и мѣсто въ хронологическомъ порядкѣ нашихъ находокъ.

	I.		II.		III.	
Вымершихъ животныхъ	1.6%		4 5%		4.7 %	
Вытѣсненныхъ совершенно	5 0	98.4	11.3	95.5	16.6	95.3
„ отчасти	16.4		11 3		11.9	
Домашнихъ животныхъ	10.0		2 2		2.3	
Нынѣ живущихъ	67.0		70.7		64 5	

Остатки доисторическаго человѣка каменнаго вѣка побережья Ладожскаго озера въ вышеуказанномъ фаунистическомъ пріемѣ становятся между свайными постройками Швейцаріи и остатками каменнаго вѣка Даніи, при чемъ стоятъ въ ближайшемъ сосѣдствѣ съ этими послѣдними. Это сближеніе выступаетъ еще рельефнѣе, если бросить взглядъ на образъ жизни доисторическаго человѣка каменнаго вѣка Даніи. Какъ въ этой послѣдней странѣ, такъ и у насъ, они были главнымъ образомъ рыбаки, а уже за тѣмъ охотники, но въ Даніи—онъ жилъ на берегу моря, вотъ почему тамъ и большій запасъ морскаго звѣря, рыбы и тюленей, у насъ же онъ жилъ на берегу обширнаго прѣсноводнаго бассейна — вотъ почему здѣсь такъ много остатковъ прѣсноводныхъ рыбъ и тюленей. Но зато какое глубокое различіе лежитъ въ издѣліяхъ человѣка каменнаго вѣка Ладожскаго побережья и Даніи. Въ послѣдней странѣ масса кремня мѣловой системы, что и обусловливало самый характеръ орудій и оружій —какъ кремневыхъ и притомъ приготовленныхъ оббивкою. У насъ полный недостатокъ кремня, а потому и требовалась его замѣна другими породами или какимъ либо другимъ матеріаломъ Вотъ почему мы и находимъ здѣсь такое изобиліе полированныхъ сланцевыхъ и костяныхъ издѣлій.

Мы уже съ достаточною опредѣленностью изложили нашъ взглядъ на подраздѣленіе каменнаго вѣка на отдѣлы, руководствуясь исключительно характеромъ обработки каменныхъ издѣлій. Но, намъ кажется, что вообще опредѣлять древность человѣка во времени при помощи только этого пріема, крайне опасно, ибо онъ захватываетъ жизнь доисторическаго человѣка только крайне односторонне и съ мелкихъ и относительно ничтожныхъ проявленій его духа дѣятельности. А между прочимъ, какое количество археологовъ и натуралистовъ, на основаніи этихъ ничтожныхъ остатковъ, пытались возстановить какъ образъ жизни, такъ и другія стороны дѣятельности доисторическаго человѣка. Такое увлеченіе понятно, но едва-ли, при сознаніи самаго пріема неправильнымъ, ему можно симпатизировать? Нахожденіе остатковъ доисторическаго человѣка въ поверхностныхъ образованіяхъ уже само

по себѣ не даютъ большихъ надеждъ на возможность ихъ хорошаго сохраненія. Кости животныхъ и самого человѣка, костяныя и роговыя его издѣлія, подвергаются легкому разложенію, равно какъ и металлическія издѣлія какъ о томъ уже было нами сказано раньше (стр. 166); слѣдовательно, остается камень и издѣлія изъ глины, которыя и служатъ археологамъ и нѣкоторымъ натуралистамъ для всевозможныхъ цѣлей: какъ для возстановленія образа жизни, такъ и для подраздѣленія каменнаго вѣка на отдѣлы. Населеніе побережья Ладожскаго озера свидѣтельствуетъ намъ съ наглядностью, что матеріалъ болѣе легко обработываемый, какъ кость и рогъ, но сохранившійся при счастливыхъ условіяхъ, способенъ показать намъ наибольшее разнообразіе въ проявленіи духа дѣятельности доисторическаго человѣка, а съ тѣмъ вмѣстѣ дать намъ и большій фактическій матеріалъ для реставрировки и образа его жизни.

Мы уже упоминали о томъ, что въ обширномъ трудѣ, недавно изданномъ, гр. А. С. Уваровымъ, собранъ многочисленный матеріалъ по каменному вѣку Россіи, а между прочимъ, какое сравнительно ничтожное количество издѣлій изъ кости или изъ другихъ предметовъ, кромѣ камня, тамъ описано. Эта книга, по нашему мнѣнію, необыкновенно ясно показываетъ, какими односторонними данными довольствуется археологъ, изучая доисторическаго человѣка. Кромѣ того, изученіе такихъ сравнительно ничтожныхъ остатковъ, еще и не обставлено надлежащею критикою; здѣсь до сихъ поръ не принимаютъ во вниманіе самого минералогическаго или петрографическаго характера камня, изъ котораго приготовлено издѣліе, а это обстоятельство, по нашему мнѣнію, крайне важно, какъ о томъ мы уже говорили въ цитированной выше нашей статьѣ.

Опредѣленіе во времени положенія, которое занималъ доисторическій человѣкъ побережья Ладожскаго озера, было сдѣлано тоже на основаніи фаунистическихъ данныхъ. Еще раньше, въ нашей популярной статьѣ, напечатанной въ „Вѣстникѣ Европы“ за май мѣсяцъ 1880 г., мы поставили во времени населеніе каменнаго вѣка, жившее въ побережьѣ Ладожскаго озера между населеніемъ свайныхъ построекъ Швейцаріи и остатками каменнаго вѣка Даніи. Находка, сдѣланная лѣтомъ того же года (1880 г.) П. Н. Венюковымъ и Н. А. Соколовымъ, показываетъ не только правильность нашего пріема, но и поучительна для сторонниковъ дѣленія каменнаго вѣка, по характеру обработки камня, на палеолитическій и неолитическій періодъ.

Уже въ первой главѣ предлагаемой книги было вскользь упомянуто о находкахъ, занимающихъ болѣе высокій горизонтъ въ песчаной группѣ, чѣмъ находки, собранныя на днѣ новыхъ каналовъ (стр. 16). Вверхъ по р. Волхову, противъ д. Вельсы наблюдается въ правомъ берегу р. Волхова довольно значительная котловина выдуванія вѣтрами слоистыхъ песковъ. Граница котловины, въ особенности ея восточная сторона, рѣзко обозначаются правильными и красивыми дюнами. Вверхъ и внизъ по теченію р. Волхова эта котловина отдѣлена почти отвѣсными стѣнами, образованными слоистымъ, сортированнымъ и уплотненнымъ пескомъ съ совершенно тѣмъ же характеромъ, что и въ разрѣзахъ каналовъ; но на верхней границѣ этихъ слоистыхъ песковъ, поднимающихся отъ 4.1 до 5 саженъ надъ

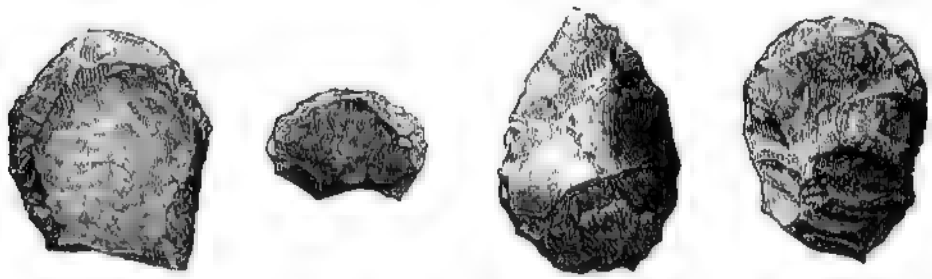
уровнемъ прилегающаго Волхова, мы снова находимъ дюнные холмы и граница дюннаго песка отъ слоистаго выражена крайне отчетливо. Дно котловины, занятое еще довольно значительною толщею слоистыхъ песковъ, довольно замѣтно поднимается отъ берега въ сторону дюнъ и вотъ на этой то наклонной плоскости котловины, первоначально гг. Венюковымъ и Соколовымъ, а затѣмъ и нами въ сообществѣ съ нѣсколькими спеціалистами, было собрано около 230 кусковъ кремня и 250 обломковъ горшечной посуды. Какъ въ кремняхъ, такъ и среди обломковъ посуды нашлись предметы достойные вниманія. На приложенныхъ рисункахъ (фиг. 110, 111, 112, 113, 114 и 117) читатель можетъ видѣть, изображенные въ натуральную величину, наконечники стрѣлъ, при чемъ обработка ихъ крайне тщательная. Интересно то, что здѣсь есть и типъ Мустьѣ (фиг. 117) и типъ Солютре (фиг. 113 и 114). На фиг. 115, 116 и 118 изображены здѣсь же найденные скребки. Всѣ обломки горшковъ украшены орнаментомъ, который и изображенъ на приложенныхъ рисункахъ (фиг. 119, 120, 121 и 122); кромѣ того по составу глины горшковъ мы находимъ здѣсь полнѣйшее однообразіе: здѣсь примѣшанъ къ глинѣ только кварцъ, полевошпатовыя зерна встрѣчаются какъ рѣдкія исключенія. Можно видѣть, что человѣкъ, оставившій намъ эти остатки, заботился о примѣси къ глинѣ и примѣшивалъ главнымъ образомъ только кварцъ.

Для насъ лично эти находки представляли интересъ относительный, ибо онѣ сдѣланы въ ближайшемъ сосѣдствѣ съ находками на каналахъ. Изъ общаго геологическаго строенія нашей мѣстности мы уже видѣли, что группа слоистыхъ песковъ, обнажаясь по рр. Волхову и Сяси, занимаетъ здѣсь довольно широкую полосу вдоль южнаго побережья Ладожскаго озера и подстилается красноватыми и сѣрыми песчаными глинами. Такъ какъ въ берегу р. Волхова, непосредственно у мѣста сдѣланныхъ находокъ, обнажается и верхняя граница красноватой глины, то для насъ представляли особенный интересъ эти находки по своему относительному положенію надъ горизонтомъ глины. Нивеллировка показала, что нижній горизонтъ находокъ залегаетъ надъ глиною на высотѣ 2,1 сажени. Кромѣ того, какъ указано было выше, дно котловины наклонно направляется къ уровню р. Волхова, т.-е. здѣсь это дно косо срѣзаетъ толщу слоистыхъ песковъ. Слѣдя за мѣстонахожденіемъ вышеуказанныхъ находокъ, можно было замѣтить, что оно простирается почти до самой верхней поверхности слоистыхъ песковъ. Такіе тяжелые предметы, какъ обломки кремней и горшковъ, не могутъ быть передвигаемы вѣтромъ и не могли быть доставлены выше мѣста ихъ погребенія, напротивъ, выдуваніе изъ подъ нихъ песка заставило ихъ опуститься ниже. Слѣдовательно, ихъ коренное мѣсто погребенія надо допустить по крайней мѣрѣ на границѣ слоистыхъ и дюнныхъ песковъ, а позднѣйшимъ выдуваніемъ вѣтромъ песка доставку ихъ книзу. Но во всякомъ случаѣ ихъ нижняя граница лежитъ на высотѣ 2,1 сажени надъ глинами, тогда какъ находки на каналахъ сдѣланы на самомъ горизонтѣ красноватыхъ глинъ. Здѣсь уже непосредственно видно, что эти послѣднія находки значительно новѣе находокъ, сдѣланныхъ раньше на каналахъ.

Непосредственное сравненіе однородныхъ издѣлій, оставленныя намъ какъ здѣсь, такъ и въ каналахъ, точно также убѣждаютъ насъ въ справедливости того,

что эти находки относятся ко временамъ болѣе близкимъ къ намъ—чѣмъ находки самаго побережья. Сравнивая, напримѣръ, наконечники стрѣлъ (фиг. 32 и фиг. 112 и 113), изображенные въ натуральную величину, можно видѣть какое глубокое различіе представляетъ самый характеръ обработки. Въ находкахъ на каналѣ стрѣлка грубо оббита, здѣсь необыкновенно тщательно; скребки (фиг. 21, 22, 23 и 24 стр. 127 и фиг. 115, 116 и 118) представляютъ точно также различіе въ изяществѣ обработки. О горшкахъ уже мы говорили—здѣсь различіе еще болѣе суще-

Фиг. 110. Фиг. 111. Фиг. 112. Фиг. 113. Фиг. 114.

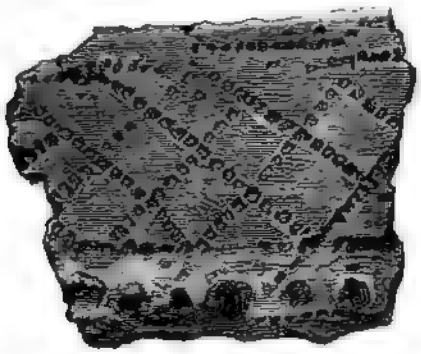


Фиг. 115. Фиг. 116. Фиг. 117. Фиг. 118.

ственное, не только въ рисункѣ, гдѣ есть и рисунокъ прямо сдѣланный ногтемъ (фиг. 121 и 122) и даже попытка къ изображенію какого-то растенія (фиг. 120), но и въ самомъ составѣ. Доисторическій человѣкъ побережья Ладожскаго озера разнообразилъ примѣсь къ глинѣ, но не додумался до исключительной примѣси одного кварца, тогда какъ это и есть наиболѣе совершенная примѣсь при гончарномъ производствѣ.

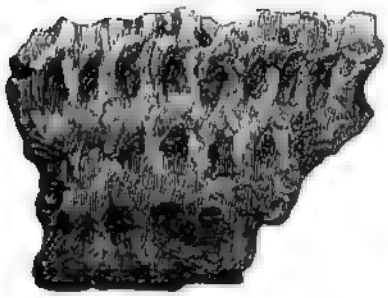
Но какъ бы взглянулъ на дѣло археологъ или и натуралистъ, придерживаю-

щійся дѣленія каменнаго вѣка на палеолитическій и неолитическій періодъ? Находки гг. Венюкова и Соколова, онъ долженъ былъ бы отнести или прямо къ періоду палеолитическому, ибо онѣ всѣ состояли изъ оббитаго кремня,—или къ концу его, руководствуясь характеромъ обработки нѣкоторыхъ наконечниковъ стрѣлъ. Въ находкахъ же, сдѣланныхъ нами на каналахъ, гдѣ въ громадномъ господствѣ встрѣчаются прекрасно полированныя издѣлія изъ камня, съ вышеуказанной точки зрѣнія, надо видѣть неолитическій періодъ *). Чтоже выходитъ изъ такого

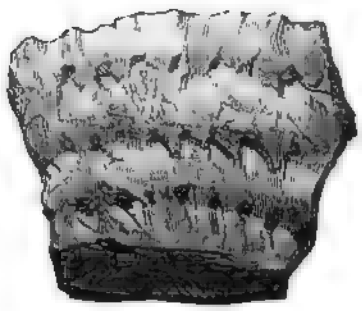


Фиг 119.

Фиг. 120.



Фиг. 121.



Фиг 122

взгляда на предметъ? Здѣсь, очевидно, періодъ палеолитическій моложе или новѣе вѣка неолитическаго. Но вѣдь такой выводъ какъ разъ становится въ разрѣзъ съ принимаемымъ нѣкоторыми подраздѣленіями каменнаго вѣка на отдѣлы. Конечно, виноваты въ этомъ не мы—не сторонники такихъ воззрѣній.

По нашему мнѣнію, здѣсь дѣло значительно упрощается, если отказаться отъ

*) Гр. А. С. Уваровъ въ своей «Археологіи Россіи» Т. I, стр. 372, на основаніи нашей предварительной замѣтки, прямо, безъ особой критики, относитъ наши находки ко второй половинѣ неолитической эпохи.

вышеуказаннаго подраздѣленія. Доисторическій человѣкъ побережья Ладожскаго озера, оттѣсненный на болѣе высокую террасу, возвышающимся уровнемъ прилегающаго воднаго бассейна, продолжалъ все таки существовать въ побережьѣ—развивался и совершенствовался. Результатомъ развитія явились бо́льшія сношенія съ сосѣдними поселеніями, явилась возможность не только заимствовать кремень, но и выучиться его наиболѣе тщательно обработывать, хотя это и не исключаетъ возможности одновременнаго же употребленія и костяныхъ и роговыхъ издѣлій, несохранившихся здѣсь только благодаря легкому проникаію воды чрезъ дюнный песокъ и ихъ уничтоженію. Вотъ почему и сохранялись только такіе предметы, для которыхъ разрушительное дѣйствіе атмосферныхъ вліяній не существенно. Доисторическій же человѣкъ каменнаго вѣка самаго побережья Ладожскаго озера, по сравнительно малому сношенію, еще недостаточно пользовался кремнемъ, а замѣнялъ его костью, рогомъ и полированными издѣліями изъ сланцевъ. При всемъ его желаніи, если бы у него таковое было, угодить сторонникамъ дѣленія по характеру обработки камня на вѣкъ палеолитическій и неолитическій, онъ не могъ этого сдѣлать—по недостатку кремня.

Пониженіе уровня нѣкогда бывшаго здѣсь бассейна вызвало опять движеніе и человѣка къ берегу озера и вотъ первая обнажившаяся поверхность толщи слоистыхъ песковъ, не затронутая еще въ переработкѣ вѣтрами и была мѣстомъ жительства того человѣка, остатки котораго здѣсь найдены гг. Веніюковымъ и Соколовымъ.

Опредѣляя мѣстоположеніе приладожскаго человѣка каменнаго вѣка во времени въ ближайшемъ сосѣдствѣ съ таковымъ же Даніи, мы всетаки думаемъ, что можно еще болѣе объективно представить отдаленность отъ насъ той эпохи, къ которой онъ относится.

Прежде чѣмъ показать это, необходимо взглянуть нѣсколько назадъ и посмотрѣть въ какомъ отношеніи онъ стоитъ къ предшествующимъ ему образованіямъ. Въ разрѣзахъ какъ по каналамъ, такъ и по рр. Волхову и Сяси, можно было видѣть отношеніе толщи культурныхъ слоевъ къ нижележащимъ образованіямъ. Тонкій слой красноватой песчаной глины, выклинивающійся въ разрѣзахъ новаго Свирскаго канала, налегаетъ непосредственно на поддонную морену нѣкогда бывшаго здѣсь ледника. Ничтожность слоя красноватыхъ глинъ, а равно и нахожденіе въ ней такихъ же черныхъ дубовъ, по нашему мнѣнію, заставляетъ отнести и эти образованія къ эпохѣ доисторическаго человѣка каменнаго вѣка, но представляющихъ намъ непосредственный продуктъ размыванія поддонной морены. Прямое налеганіе далѣе по Свирскому каналу культурной толщи на размытые остатки поддонной морены, иногда прямо на валуны, сохранившіеся отъ размыванія, указываютъ намъ, что со времени ледниковаго періода до времени жизни здѣсь доисторическаго человѣка каменнаго вѣка, долженъ былъ пройти значительный промежутокъ времени.

Остатки доисторическаго человѣка каменнаго вѣка побережья Ладожскаго озера, можно сравнить и съ памятниками быта народа историческаго, нѣкогда обитавшаго въ нашей мѣстности и оставившаго здѣсь довольно многочисленные курганы. Благодаря сообщенію Л. К. Ивановскаго, изучившаго находящіеся въ

этой мѣстности курганы IX, X и XI столѣтія, намъ извѣстно, что въ нихъ, рядомъ съ желѣзными и другими металлическими издѣліями, найдены въ домашнемъ состояніи: лошадь, свинья, баранъ, собака и курица. Отсутствіе въ нашихъ находкахъ металлическихъ издѣлій, а равно и нахожденіе въ домашнемъ состояніи только одной собаки, должно отодвигать наши поселенія каменнаго вѣка на громадный промежутокъ времени отъ курганнаго періода той же мѣстности.

Съ другой стороны,—новѣйшіе успѣхи сравнительнаго языкознанія приводятъ насъ къ нѣсколькимъ родоначальнымъ типамъ нынѣ существующихъ народностей. Для большей части европейскихъ племенъ, такимъ родоначальнымъ племенемъ считаютъ народъ, называемый арійцами. Общность корней словъ этихъ европейскихъ племенъ даетъ нѣкоторую возможность дѣлать заключеніе не только о языкѣ, но и объ образѣ жизни, а равно и нравахъ этого родоначальнаго типа. Намъ извѣстно что арійцы уже знали о золотѣ, серебрѣ и мѣди, что они обработывали гречиху, а можетъ быть и пшеницу; кромѣ того извѣстно, что у нихъ въ домашнемъ состояніи были: корова, коза, баранъ, лошадь, свинья и собака. Происходящія отъ арійцевъ обще-славянскія племена выступаютъ на историческую почву, въ лицѣ скиѳовъ и венетовъ, очень рано. Геродотъ описываетъ скиѳовъ въ V вѣкѣ до Р. Х. Тацитъ и Плиній старшій уже знаютъ о венетахъ въ первомъ вѣкѣ нашей эры. Кромѣ того извѣстно, что уже въ обще-славянскомъ языкѣ встрѣчается слово „желѣзо“. Все это даетъ возможность сдѣлать заключеніе, что еще задолго до подраздѣленія обще-славянскаго племени на отдѣльныя племена, это родоначальное племя жило въ желѣзномъ вѣкѣ, а отъ него, какъ извѣстно, литовцы обособились въ V-мъ вѣкѣ до Р. Х.

Если историческія свѣдѣнія объ обще-славянскомъ племени доходятъ до такой глубокой исторической древности, то очевидно, что арійцы жили въ Европѣ за нѣсколько вѣковъ, а, можетъ быть, и десятковъ—до первыхъ свѣдѣній о славянахъ. Краніологическое изслѣдованіе череповъ приладожскаго человѣка каменнаго вѣка показало, что это не славяне, не финны, не монголы, но, прибавимъ мы отъ себя,—это и не арійцы. У арійцевъ уже такъ много домашнихъ животныхъ, у нихъ извѣстны и металлы, а нашъ приладожскій человѣкъ зналъ только камень и кость, и съумѣлъ приручить только собаку. Такое сопоставленіе заставляетъ насъ отодвинуть въ глубь временъ, далеко за времена арійцевъ, человѣка каменнаго вѣка Ладожскаго побережья и видѣть въ немъ представителя еще болѣе древняго родоначальнаго племени.

Отдаленность отъ насъ той эпохи, когда жилъ въ побережьяхъ Ладожскаго озера доисторическій человѣкъ каменнаго вѣка, еще нагляднѣе представляется намъ въ геологическихъ разрѣзахъ какъ новыхъ каналовъ, такъ и рр. Волхова и Сяси. Мы уже въ общихъ чертахъ, въ концѣ первой главы, намѣтили тѣ измѣненія, которымъ подвергалась наша мѣстность со временъ жизни въ побережьѣ доисторическаго человѣка. Разсмотрѣніе осадковъ, въ которыхъ найдены были остатки доисторическаго человѣка, привело насъ къ заключенію, что эти остатки по ихъ разнообразію, состоянію и обилію принадлежатъ къ коренному мѣсту жительства здѣсь доисторическаго человѣка, т.-е. онъ жилъ на глинистомъ побережьѣ не много подымаю-

щемся надъ уровнемъ Ладожскаго озера. Это же побережье давало доисторическому человѣку, какъ показали анализы, и глину для горшечной посуды. Но вѣдь всѣ эти остатки найдены на глубинѣ, въ культурныхъ слояхъ, подъ уровнемъ сосѣдняго водоёма. Мѣста наибольшаго сбора лежатъ подъ уровнемъ наибольшей воды на глубинѣ 2,05 саж.,а отдѣльныя находки были дѣлаемы до глубины 2,66 сажени. Но такъ какъ мѣстожительство доисторическаго человѣка не могло быть у самаго урѣза воды, а, вѣроятно, нѣсколько выше, то общее пониженіе уровня мы должны допустить по крайней мѣрѣ на 2,5 сажени.

Та же толща культурныхъ слоевъ въ своемъ распространеніи на югъ (см. пл. I), а равно и распространеніе красноватыхъ глинъ до предѣловъ высокой террасы, даетъ намъ возможность сдѣлать еще и другіе выводы. Не даромъ и у нашего народа сложилась поговорка „наносъ покажетъ, гдѣ вода была", вотъ почему и важны въ разбираемомъ нами случаѣ разрѣзы по рр. Волхову и Сяси. На фиг. 3 и 4 (пл. II), а равно и на геологической картѣ, можно видѣть, что группа культурныхъ слоевъ поднимается много выше надъ наибольшимъ уровнемъ воды сосѣдняго водоёма. По р. Волхову сохранившаяся группа слоистыхъ песковъ поднимается до 4,17 саж., а на р. Сяси доходитъ до 5,59 саж. надъ уровнемъ наибольшаго стоянія воды въ Ладожскомъ озерѣ. Но и эти цифры не указываютъ еще окончательно нѣкогда бывшее здѣсь повышеніе уровня, ибо часть слоистыхъ песковъ, какъ о томъ было сказано раньше, уже переработана вѣтрами и снесена. Во всякомъ случаѣ, уровень воды долженъ былъ стоять много выше, чѣмъ въ настоящее время, ибо вся толща слоистыхъ песковъ въ своихъ верхнихъ горизонтахъ значительно превосходитъ уровень наивысшихъ водъ Ладожскаго озера. Но такъ какъ та же группа въ значительной своей части въ настоящее время уже не можетъ заливаться наибольшею водою сосѣдняго водоёма, то и понятно, что съ тѣхъ поръ произошло вторичное пониженіе уровня: на обнаженныхъ первыхъ слоистыхъ береговыхъ пескахъ все-таки жилъ въ побережьѣ доисторическій человѣкъ (находки гг. Венюкова и Соколова), но и обнажающіеся изъ-подъ уровня сосѣдняго водоёма слоистые пески подвергались въ свою очередь переработкѣ вѣтрами и въ такихъ-то дюнныхъ пескахъ, представляющихъ въ нашей мѣстности весьма солидную толщу, и были погребены не только вышеупомянутыя находки, но попадали въ ихъ верхнія части и остатки историческаго человѣка временъ сношенія съ южнымъ побережьемъ Балтійскаго моря (янтарь), а равно и X или XI столѣтія. Послѣднія находки (желѣзнаго топора и янтаря), сдѣланныя на глубинѣ 0,28 до 0,3 сажени отъ поверхности, въ дюнныхъ пескахъ, при общей здѣсь толщинѣ дюнныхъ песковъ до двухъ и даже (на р. Сяси) до двухъ съ половиною саженей, способны вполнѣ наглядно показать намъ, какой значительный промежутокъ времени прошелъ отъ выступанія толщи слоистыхъ песковъ изъ-подъ уровня нѣкогда бывшаго здѣсь стоянія воды сосѣдняго водоёма до времени захороненія историческихъ предметовъ. Если даже принять (см. разрѣзъ фиг. 2 пл. II), какъ въ мѣстѣ находки желѣзнаго топора, толщу дюнныхъ песковъ, подъ нимъ лежащихъ, въ 1,25 сажени и допустить, что образованіе дюнныхъ песковъ шло равномѣрно, то должно было пройти, отъ времени начавшейся переработки вѣтрами слоистыхъ песковъ въ

дюнные, до времени захороненія историческихъ предметовъ, по крайней мѣрѣ отъ 3300 до 3700 лѣтъ. Но это второе пониженіе далеко не доходитъ до горизонта первоначальнаго стоянія воды въ Ладожскомъ озерѣ, а поднимается надъ этимъ послѣднимъ до 2,5 саженей, если не болѣе.

Какія причины обусловливали собою такія разнообразныя колебанія уровня Ладожскаго озера? Здѣсь мы не имѣемъ возможности изложить всѣ подробности такихъ геологическихъ измѣненій, ибо и помимо изученія слоевъ, гдѣ найдены нами остатки доисторическаго человѣка, мы пришли къ тѣмъ же выводамъ, изучая крайне своеобразное строеніе наносовъ р. Невы и ея террасъ, и подробныя доказательства нашихъ объясненій будутъ изложены въ особой работѣ. Но намѣтить въ общихъ чертахъ причины подобныхъ измѣненій, мы во всякомъ случаѣ, считаемъ своею обязанностью, въ видахъ устраненія могущихъ встрѣтиться недоразумѣній.

Наносы невской долины въ ихъ развитіи въ своей восточной части, и въ особенности при истокѣ р. Невы, представляютъ намъ обрывы слоистыхъ песковъ того же характера, что и культурные слои южнаго побережья Ладожскаго озера. При истокѣ р. Невы эти слоистые пески поднимаются надъ уровнемъ прилегающаго озера до 4 саженъ. Кромѣ того, изученіе террасъ долины р. Невы приводятъ насъ къ заключенію, что старая терраса (Царскосельско-Путиловская) была уже таковою, до времени отложенія на ней наноса настоящей поддонной морены нѣкогда бывшаго здѣсь ледника. Только вторая, болѣе низменная, терраса принадлежитъ, по нашему мнѣнію, ко времени отложенія наноса Невской долины и свидѣтельствуетъ намъ, что было время, когда р. Нева представляла собою довольно широкій проливъ, достигающій мѣстами отъ 8 до 20 верстъ. Но это время могло только совпадать съ значительнымъ повышеніемъ воды въ томъ водоёмѣ, изъ котораго сталъ вытекать вышеупомянутый широкій протокъ, въ которомъ и отлагались въ восточной части слоистые пески, въ западной—слоистые глины. Слѣдовательно, и здѣсь мы должны допустить поднятіе уровня, доходящаго до подножія вторыхъ террасъ, нивеллировка которыхъ надъ современнымъ уровнемъ р. Невы показала ихъ возвышеніе приблизительно до одиннадцати саженъ, а слѣдовательно, принимая паденіе р. Невы въ 0,88 футовъ на версту, и вводя это паденіе какъ поправку, террасы невской долины заставляютъ насъ также придти къ заключенію, что общее повышеніе уровня Ладожскаго озера, въ то время, когда р. Нева представлялась проливомъ, достигало, по крайней мѣрѣ, до 7,5 саженъ надъ современнымъ уровнемъ того же воднаго бассейна, что близко къ даннымъ, получаемымъ по разрѣзамъ р. Сяси.

Итакъ, различныя стороны дѣла приводятъ насъ къ одному и тому же выводу. Изслѣдованія, произведенныя нами въ 1873—74 гг. въ Повѣнецкомъ уѣздѣ Олонецкой губерніи, обнимающемъ собою и всю сѣверную часть Онежскаго озера, показали намъ, что уровень и этого послѣдняго сравнительно еще недавно, т.-е. въ современную намъ геологическую эпоху, стоялъ много выше настоящаго времени *). Произведенная въ нѣсколькихъ мѣстахъ нивеллировка показала, что выс-

*) А. Иностранцевъ. Геологическій очеркъ Повѣнецкаго уѣзда Олонецкой губерніи и его рудныхъ мѣсторожденій. 1877, стр. 657 и слѣдующія.

шія точки наноса, такого высокаго стоянія воды въ озерѣ, лежатъ на высотѣ 48,9 метровъ надъ современнымъ уровнемъ Онежскаго озера. Слѣдовательно, сравнительно еще недавно, Онежское озеро имѣло свой уровень на весьма значительной высотѣ. Но единственный истокъ всѣхъ водъ этого озера идетъ въ Ладожское чрезъ р. Свирь. Строеніе долины р. Свири точно также свидѣтельствуетъ намъ, что и эта рѣка крайне молодая въ геологическомъ смыслѣ, и что долина ея, за исключеніемъ мѣстъ гдѣ пороги, точно также представляется въ формѣ широкаго пролива.

Принимая во вниманіе всѣ сообщенные выше факты, мы приходимъ къ слѣдующему заключенію. До ледниковой эпохи, но въ какую именно, точно опредѣлить теперь мы не имѣемъ возможности, Финскій заливъ соединялся широкимъ проливомъ не только съ Ладожскимъ озеромъ, но можетъ быть и съ Онежскимъ. Къ этому времени мы должны отнести и образованіе Царскосельско-Путиловско-Волховской террасы. Наступленіе ледниковой эпохи вызвало уничтоженіе бывшихъ здѣсь бассейновъ. Спускающійся съ финляндскихъ высотъ ледникъ, переходя нынѣшній Корельскій перешеекъ и поднимаясь на Царскосельскія высоты, принесъ поддонную морену въ находящуюся здѣсь котловину. Этотъ ледникъ уничтожилъ покрывающій здѣсь наносъ, захватилъ съ собою и куски синей кембрійской глины, перемѣшивался съ нею,—вотъ почему и типичная поддонная морена Царскосельскихъ высотъ является лежащею непосредственно на силурійскихъ известнякахъ, не только сильно глинистою, но и содержащею иногда крупные куски самой синей глины. Таяніе нѣкогда бывшихъ ледниковъ обусловило отложеніе поддонной морены, какъ на высокихъ террасахъ, такъ и въ котловинѣ Корельскаго перешейка; эта поддонная морена отчасти выстлала собою существовавшій нѣкогда проливъ. Но то же таяніе ледниковъ вызвало образованіе озеръ, т.-е. выполненіе болѣе глубокихъ котловинъ водою,—какъ результатъ таянія. Такими наиболѣе крупными котловинами въ С. З. Россіи являлись озера Онежское и Ладожское. По нашему мнѣнію, въ это время уровень Ладожскаго озера стоялъ ниже, чѣмъ въ современную намъ геологическую эпоху; къ этому періоду времени мы и относимъ поселенія въ побережьѣ Ладожскаго озера доисторическаго человѣка каменнаго вѣка. Въ это время не было ни р. Невы и никакого другого сообщенія Ладожскаго озера съ бассейномъ, лежащимъ отъ него къ западу. Очень можетъ быть, какъ то думалъ и К. Ѳ. Кесслеръ, что въ это время было сообщеніе и съ системами нашихъ южныхъ рѣкъ, изъ которыхъ и заимствовались нѣкоторые представители водной фауны.

Скопленіе атмосферныхъ осадковъ, доставляемыхъ съ столь обширной площади, въ Ладожскомъ озерѣ, конечно, повело за собою нѣкоторое повышеніе, хотя можетъ быть и ничтожное, уровня воды. Сосѣдній громадный водоёмъ Онежскаго озера, представившій намъ такой высокій горизонтъ нѣкогда бывшаго здѣсь стоянія воды, долженъ былъ найти себѣ исходъ. Если попытаться отыскать наиболѣе низкое мѣсто для стока избытка нѣкогда бывшихъ водъ Онежскаго озера, то только мѣстность, гдѣ лежитъ р. Свирь, можетъ дать возможность показать, что первый стокъ воды изъ Онежскаго озера въ Ладожское, долженъ былъ образовать прорывъ,

а съ нимъ и р. Свирь, которая, конечно, въ теченіе времени убрала свои воды изъ широкаго пролива въ современное ея русло. Образованіе широкаго протока рѣки Свири должно было обнаружить повышеніе уровня воды въ Ладожскомъ озерѣ. Къ этому времени, мы и относимъ постепенное затопленіе побережья, гдѣ жилъ доисторическій человѣкъ, водою и отложеніе нижнихъ частей культурныхъ слоевъ. Къ этому же времени относится и затопленіе лѣса съ вертикально стоящими деревьями близъ г. Шлиссельбурга. Такое повышеніе уровня Ладожскаго озера могло продолжаться до тѣхъ поръ, пока оно не дошло до верхней поверхности ледниковаго наноса, покрывавшаго Корельскій перешеекъ,—а это мѣсто наиболѣе низкое между нынѣшнимъ Финскимъ заливомъ и Ладожскимъ озеромъ. Понятно, что избытокъ водъ долженъ былъ направиться по этой низинѣ—въ видѣ пролива. Этотъ прорывъ уничтожилъ въ долинѣ р. Невы значительную часть поддонной морены, а когда уровень Ладожскаго озера нѣсколько понизился, то и въ этомъ проливѣ отложился осадокъ, въ которомъ, въ свою очередь, рѣка Нева и вырыла себѣ современное ей ложе. Ко времени пролива мы и относимъ образованіе въ невской долинѣ вторыхъ террасъ. Такое образованіе рѣки Невы повело за собою пониженіе уровня водъ Ладожскаго озера; но, получивъ постоянное сообщеніе съ Онежскимъ озеромъ, оно уже никогда не достигало того низкаго уровня, при которомъ первоначально жилъ здѣсь человѣкъ каменнаго вѣка.

Такія значительныя орографическія измѣненія, понятно, не могли произойти въ теченіи короткаго промежутка времени; для нихъ нуженъ былъ періодъ продолжительный, и только такимъ путемъ могъ урегулироваться постоянный притокъ водъ въ Ладожское озеро съ тѣмъ расходомъ, которое несетъ это озеро въ Финскій заливъ. Доисторическій человѣкъ, по нашему мнѣнію, во всякомъ случаѣ долженъ былъ быть свидѣтелемъ не только образованія р. Невы, но и широкаго пролива; а съ тѣхъ поръ наша рѣка уже успѣла прорыть себѣ глубокое ложе и убрать свои воды въ довольно крутые берега, въ которыхъ и обнажаются наносы невской долины.

Во всякомъ случаѣ, какъ это видитъ и А. П. Богдановъ, въ этомъ племени каменнаго вѣка побережья Ладожскаго озера мы должны признать то родоначальное племя, которое съ глубокой древности населяло Европейскую Россію и которое дало въ своихъ прямыхъ потомкахъ начало и большинства нашихъ курганныхъ племенъ. Если есть нѣкоторыя историческія данныя, доказывающія, что еще задолго до призванія варяговъ, Новгородская область представляла уже значительное гражданское развитіе, то въ находкахъ доисторическаго человѣка каменнаго вѣка, мы можемъ видѣть не только родоначальное древо народовъ этой области, но и довольно густое ея заселеніе во времена, теряющіяся въ глубокой древности.

ОБЪЯСНЕНІЕ ТАБЛИЦЪ.

Пл. I. Геологическая карта части южнаго побережья Ладожскаго озера. $^1/_{84000}$.

Пл. II. Фиг. 1. Разрѣзъ по новому Сясскому каналу.
Фиг. 2. Разрѣзъ по новому Свирскому каналу до д. Коровкиной.
Фиг. 3. Разрѣзъ по р. Волхову.
Фиг. 4. Разрѣзъ по р. Сяси.

Табл. I. Черепъ человѣка каменнаго вѣка № 1. Norma lateralis. Натуральная величина.

Табл. II. Тотъ же черепъ и въ ту же величину. Norma facialis.

Табл. III. Черепъ человѣка каменнаго вѣка. № 7. Norma lateralis. Натуральная величина.

Табл. IV. Тотъ же черепъ и въ ту же величину. Norma facialis.

Табл. V. Фиг. 1. Черепъ „торфяной ладожской собаки". Canis fam. palustris ladogensis (профиль). Натуральная величина.
Фиг. 2. Черепъ крупной древне-ладожской собаки. Canis fam. Inostranzewi. An. (профиль). Натуральная величина.

Табл. VI. Фиг. 1. } Тѣ же черепа и въ ту же величину (сверху).
Фиг. 2. }

Табл. VII. Фиг. 1, 2, 3, 4, 5, 6 и 10. Различные типы костяныхъ заостреній подъ угломъ около 45^0. Уменьшено въ 0,6 раза.
Фиг. 7, 8, 9, 11, 12, 13 и 14. Различные типы копьевидныхъ костяныхъ заостреній. Уменьшено въ 0,6 раза.

Табл. VIII. Фиг. 1 и 2. Костяныя трехгранныя копьевидныя заостренія. Всѣ изображенія этой таблицы уменьшены въ 0.6 раза.
Фиг. 3. Кинжаловидное костяное заостреніе съ орнаментомъ.
Фиг. 4, 5, 7, 11, 12, 13, 14 и 15. Различные типы плоскихъ заостреній (костяныхъ скребковъ).
Фиг. 6, 9 и 10. Костяные ножи-скребки.
Фиг. 8. Копьевидное заостреніе.

Табл. IX. Фиг. 1. Костяной ножъ (?). Всѣ изображенія этой таблицы уменьшены въ 0,6 раза.
Фиг. 2, 3, 4 и 5. Костяные ножи.
Фиг. 6. Крюкъ.

Фиг. 7 и 12. Дротики.

Фиг. 8. Плеское заострение (костяной скребокъ).

Фиг. 9. Ножикъ-скребокъ.

Фиг. 10 и 11. Гарпуны.

Табл. X. Фиг. 1 и 2 Костяныя иглы. Всѣ изображенія этой таблицы представлены въ натуральную величину.

Фиг. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 17 и 18. Различные типы костяныхъ шилъ.

Фиг. 13, 14, 15, 16, 19 и 20. Различные типы костяныхъ наконечниковъ стрѣлъ.

Фиг. 11 и 12. Костяные гарпуны.

Табл. XI. Фиг. 1, 4, 6, 7 и 10. Костяныя украшенія. Всѣ изображенія этой таблицы представлены въ натуральную величину.

Фиг. 2. Изображеніе тюленя изъ кости.

Фиг. 3, 8 и 9. Амулеты изъ зубовъ звѣрей.

Фиг. 5. Неизвѣстнаго назначенія (шило?).

Фиг. 11, 12 и 13. Каменныя точила.

Фиг. 14, 15 и 17. Каменныя кольца (обломки).

Фиг. 16. Каменная игла.

Фиг. 18. Каменный ножикъ.

Фиг. 19 и 20. Привѣски изъ камня.

Табл. XII. Фиг. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 и 15. Обломки глиняной посуды. Всѣ изображенія этой таблицы уменьшены въ 0,6 раза.

Фиг. 13. Привѣска изъ камня.

Фиг. 14. Нижній конецъ костянаго заострения подъ угломъ въ 45^0, покрытый орнаментомъ.

Фиг. 16. Костяное заострение подъ угломъ въ 45^0, тоже, что изображено на таблицѣ VII, Фиг. 1, но съ другой стороны.

ЗАМѢЧЕННЫЯ ОПЕЧАТКИ И ПОГРѢШНОСТИ.

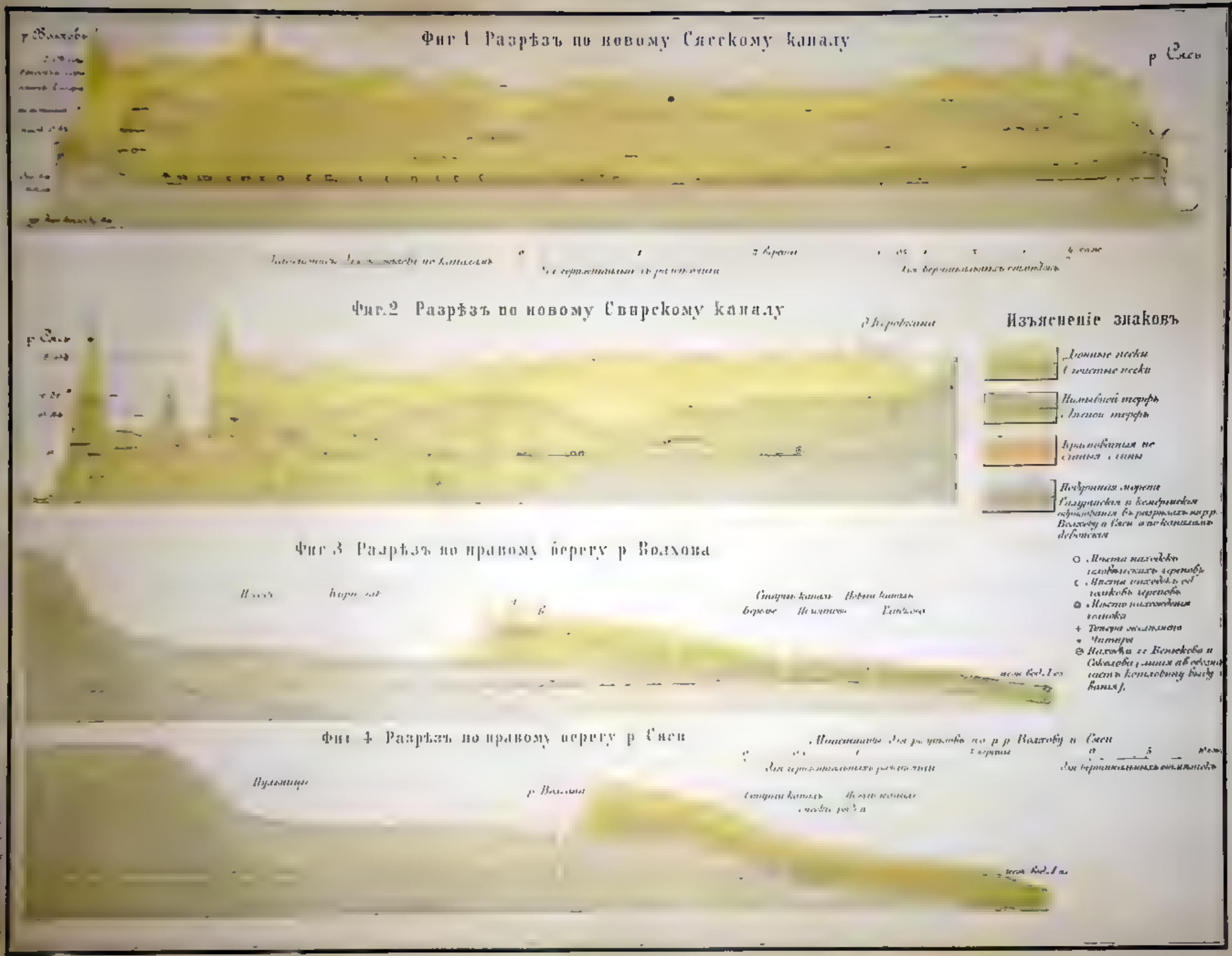
					напечатано:	должно читать:
аниц	5	рока	сверху	25	вышеписанномъ	вышеописанномъ
„	9		„	36	глины	глинъ
	19	„	„	18	40.11° o	49.11° o
	24	„	„	37	faetidus	foetidus
„	2	„	„	4	теченіи	теченіе
„	95	„	„	40	можетъ отличить не	не можетъ отличить
	10	„	„	[illegible]	которымъ	которыми
	117	„	„	21	metecapri	metacarpi
	145	„	„	14	сошлифовались	сошлифовывались
„	149	„	„	[illegible]	многокрестными	многократными
„	153	„	„		тольщина	толщина

ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

ЧАСТИ

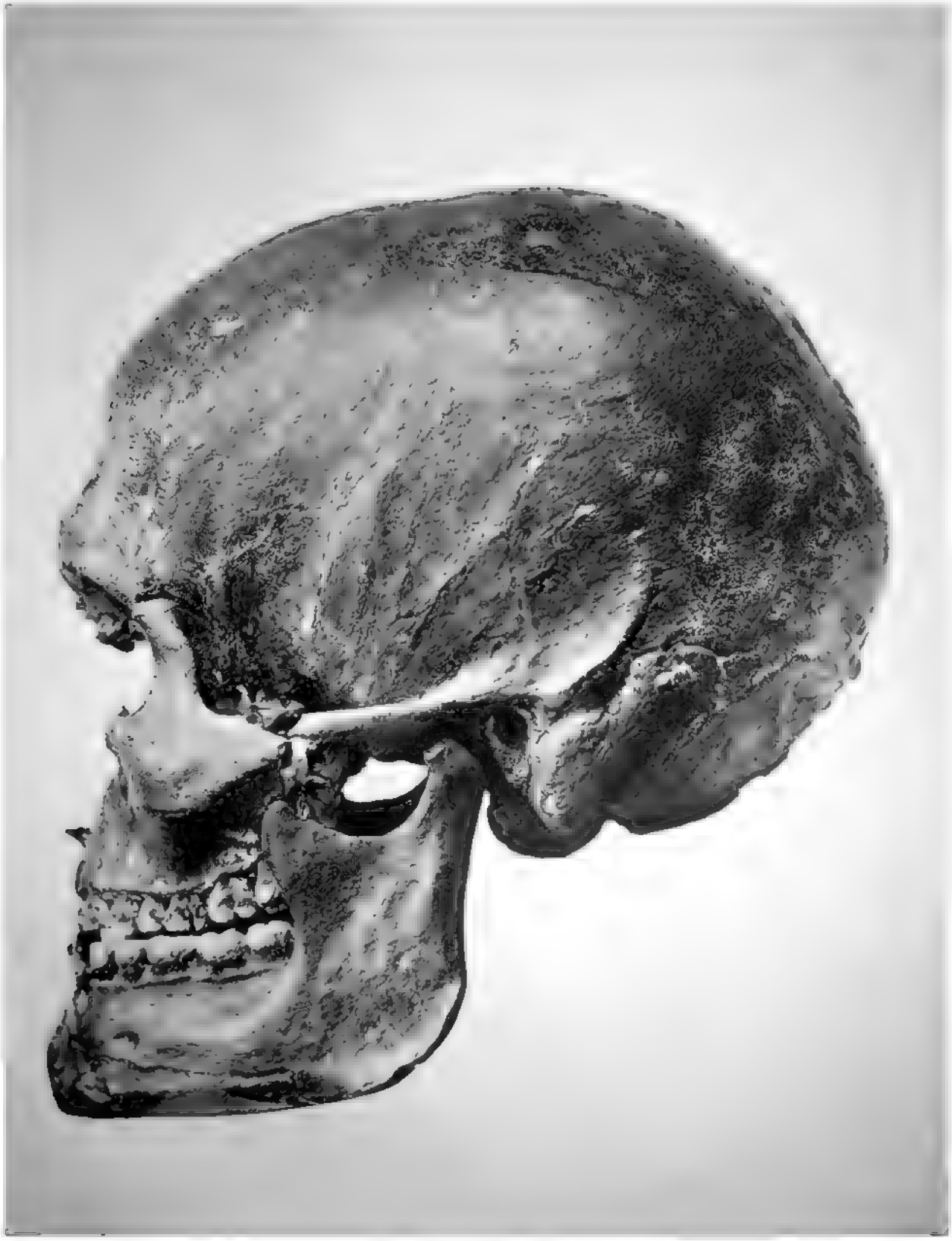
ЮЖНАГО ПОБЕРЕЖЬЯ ЛАДОЖСКАГО ОЗЕРА

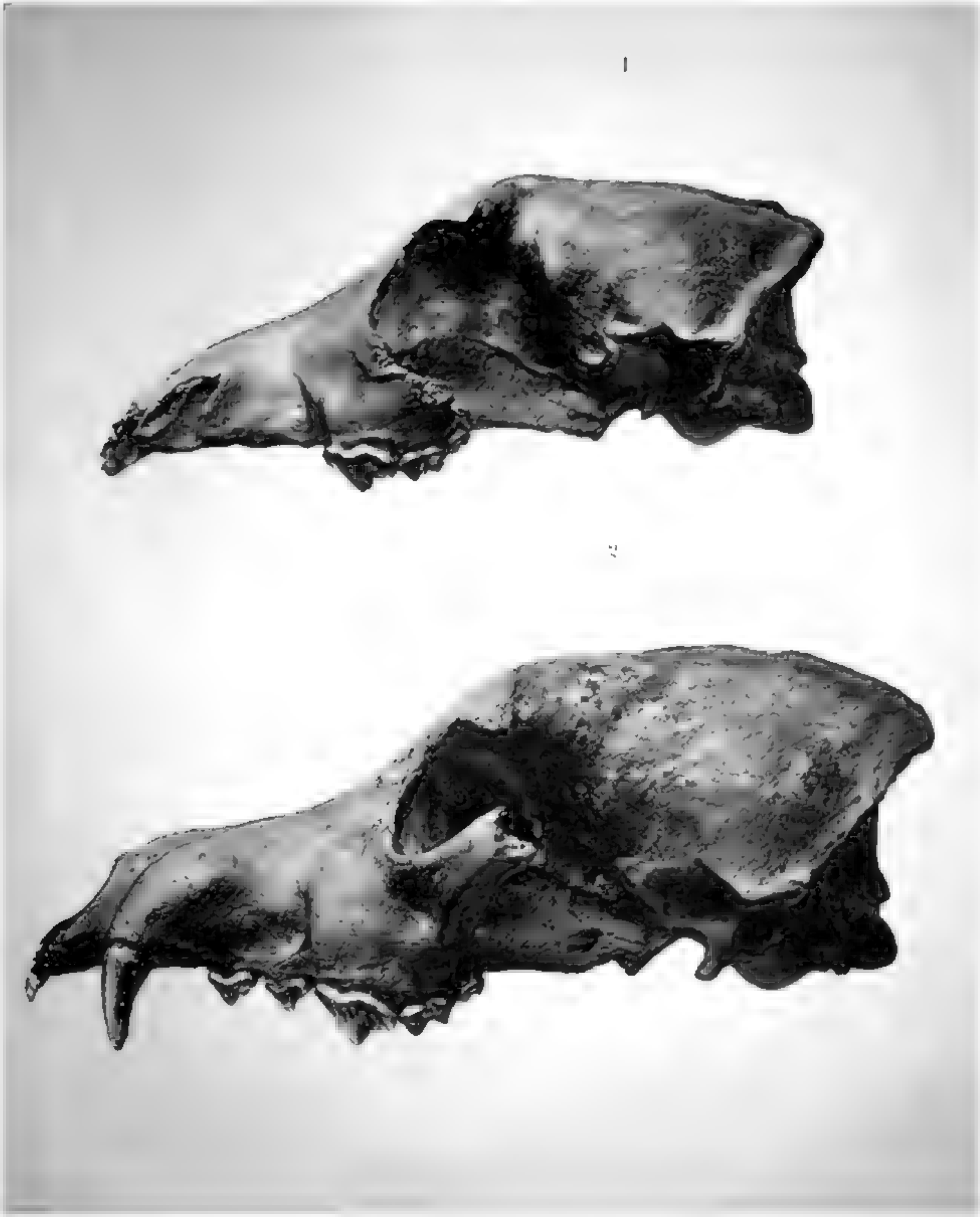
1882 г.

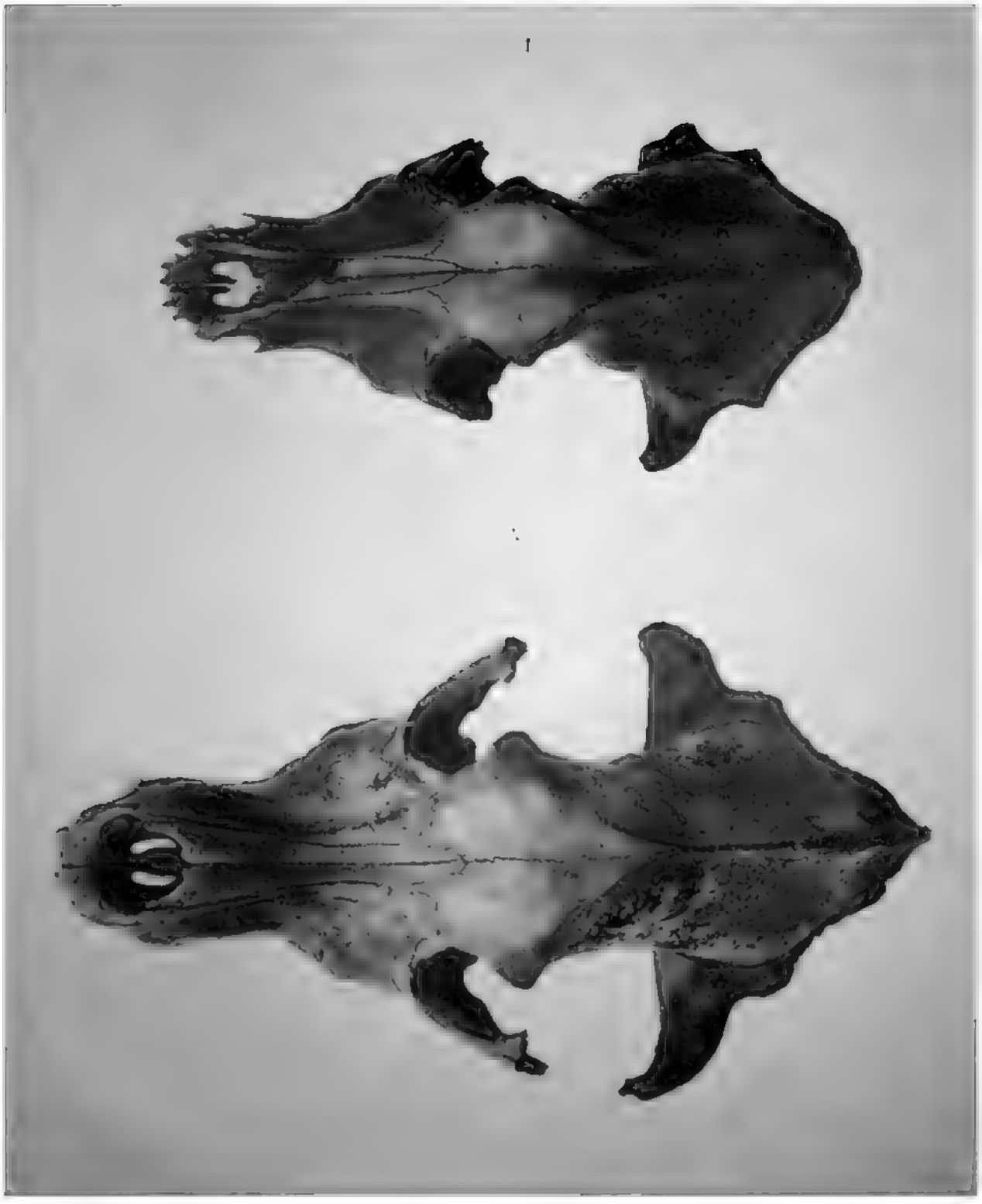


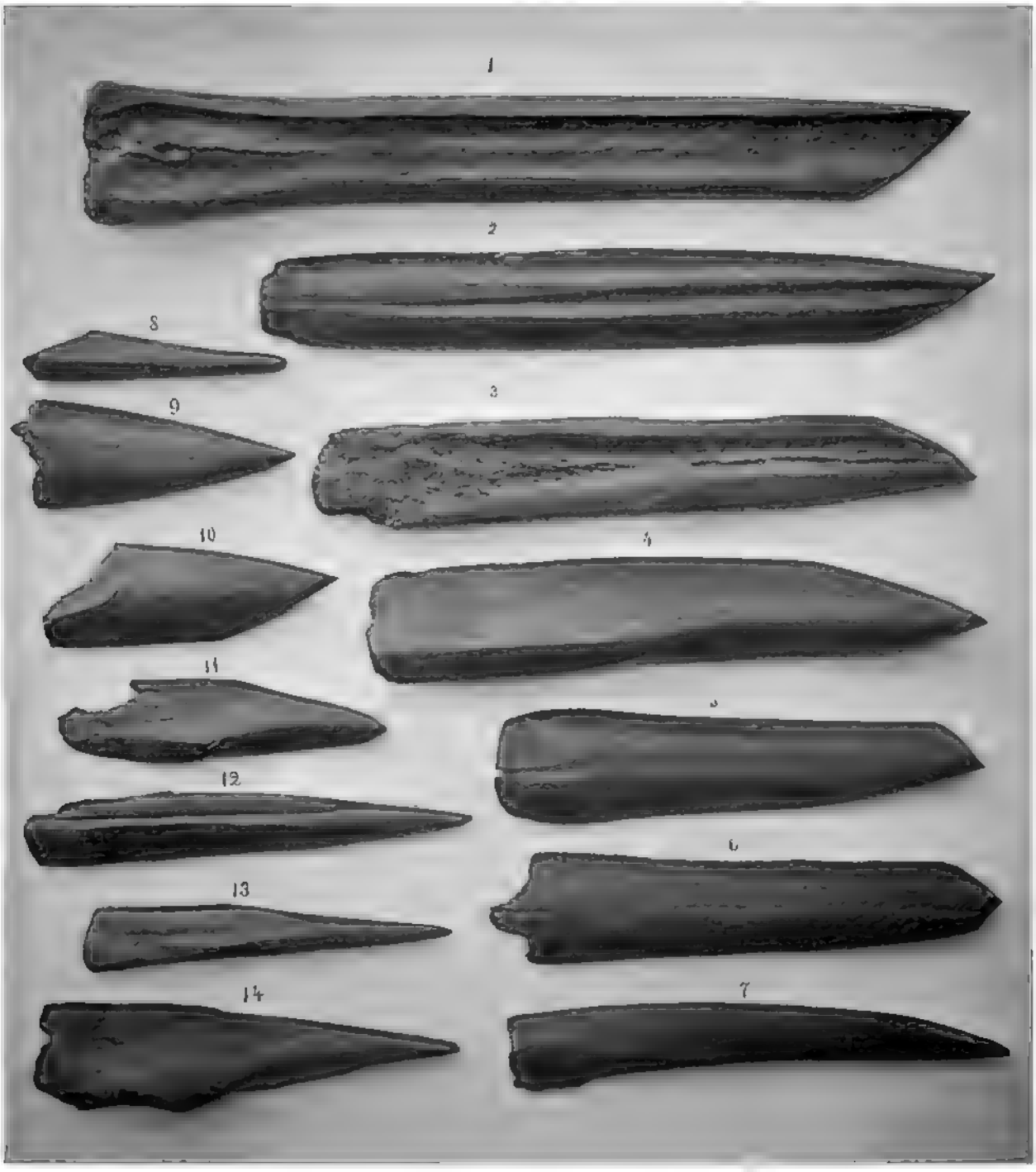
Фиг 1 Разрѣзъ по новому Сяскому каналу
р Сясь
Фиг.2 Разрѣзъ по новому Свирскому каналу
Изъясненіе знаковъ
Донные пески
Нимывной торфъ
Подморенная морена
Фиг 3 Разрѣзъ по правому берегу р Волхова
Фиг 4 Разрѣзъ по правому берегу р Сяси
р Волхов

Таб. II.



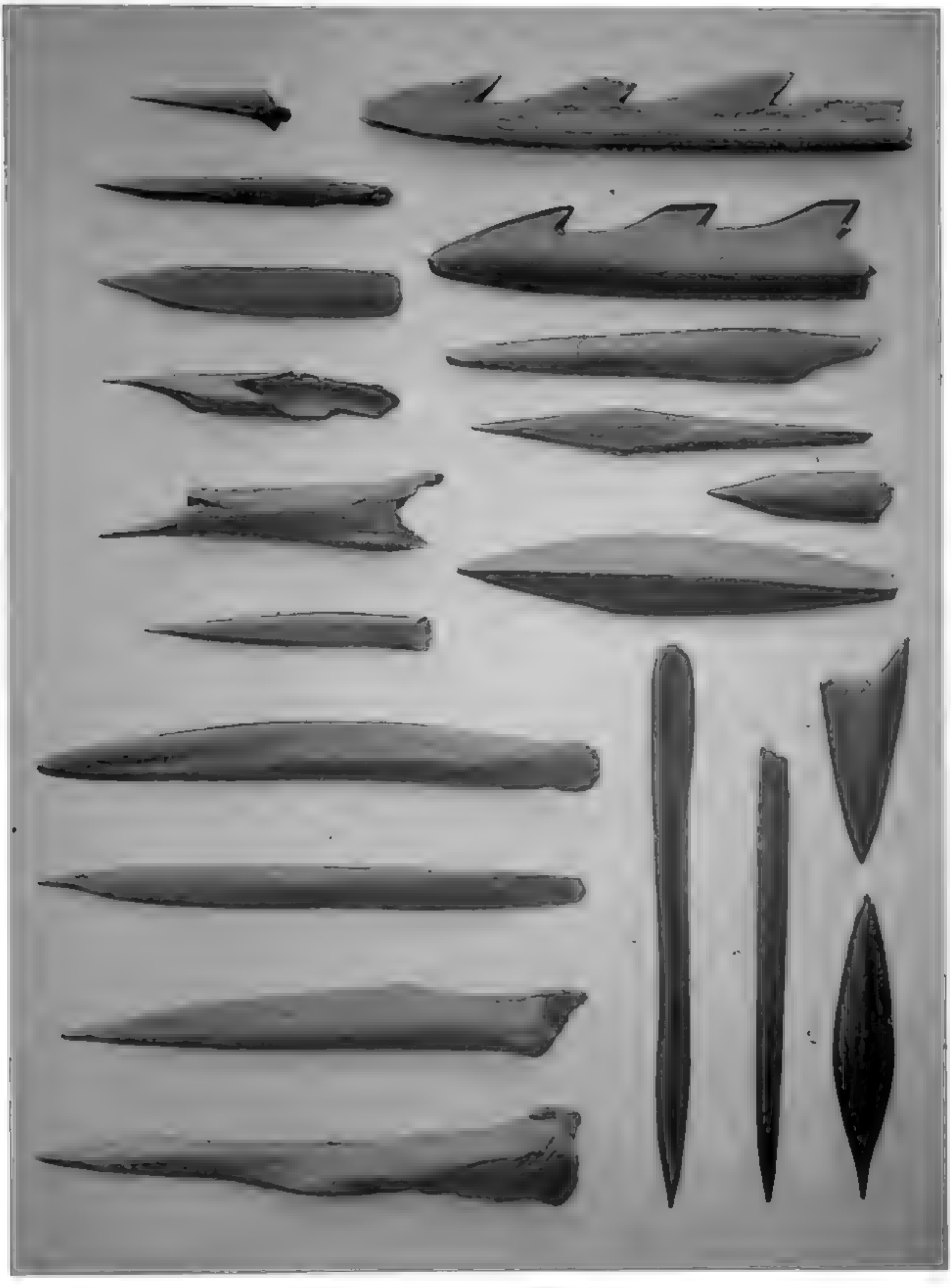

1
2

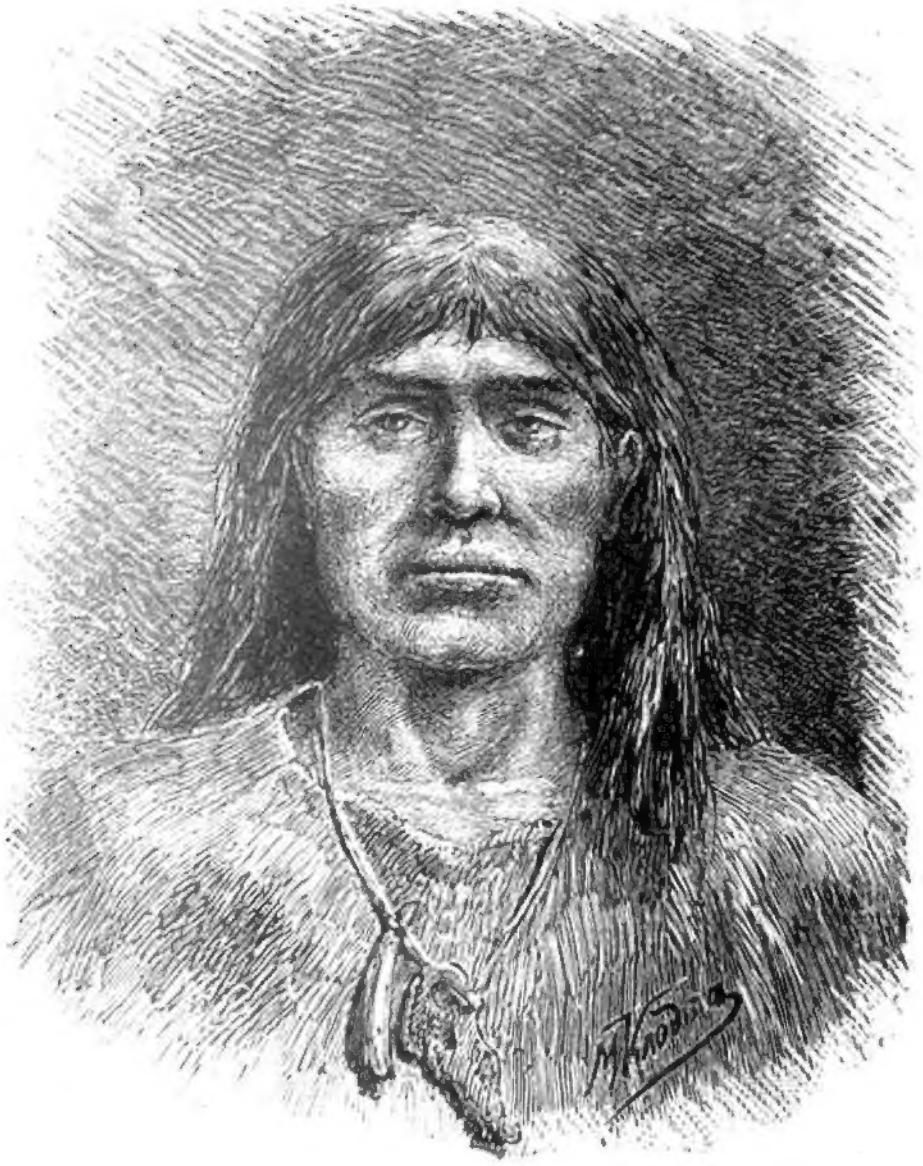

1


1
2
8
9
3
10
4
11
5
12
6
13
14
7

1
2
10
9
11
4
12
5
13
6
14
7
16
8

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12



1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18.
19.
20.

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.